Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krahmer, Friedrich L.

Handbuch der gerichtlichen Medizin Mit Benutzung eigner Unters. nach d. heutigen Standpunkte d. Naturwiss. f. Aerzte u. Juristen bearb

Halle 1851

Med.for. 12 k
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10290013-2

Med. for. 12 k

Xerokopieren aus konservato
rischen Gründen nicht
Nur im Lesesaal be

<36617362010019

<36617362010019

Bayer. Staatsbibliothek

Handbuch

der

gerichtlichen Medizin.

Mit Benutzung eigner Untersuchungen
nach dem heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften
für

Aerzte und Juristen

bearbeitet von

L. Krahmer,
ausserordentlichem Professor der Medizin
zu Halle.

BE

2-H

Halle,
C. A. Schwetschke und Sohn.
1851.

309. D.

Med. for. 12 k

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

H

Vorwort.

Gewiss jeder Autor glaubt, dass sein Werk eine wesentliche Lücke in der Wissenschaft auszufüllen oder einem Bedürfnisse abzuhelfen geeignet sei. Kann der Inhalt eines Buches das lesende Publikum in dieser Meinung mit dem Verfasser nicht in Uebereinstimmung bringen, so wird es der Vorrede gewiss noch weniger gelingen. Darum schweige ich von den Gründen, mit denen ich die Herausgabe dieses Handbuchs bei mir rechtfertige.

Manches in dieser Arbeit ist mir eigenthümlich und anders als in andren Hand- und Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin. Kein eitles Streben nach Originalität, sondern die aus vieljähriger Beschäftigung mit dem Gegenstande hervorgegangene Ueberzeugung, dass bisher rezipirte Ansichten nur vertheidigt werden können, wenn man dem Gerichtsarzte richterliche Funktionen übertragen wissen will, was ich für unangemessen erachte, hat zu Aenderungen mich bestimmt. Dass ich dabei öfters gegen die Lehren anerkannter Auktoritäten in der gerichtlichen Medizin verstosse, konnte mich nicht hindern, auszusprechen, was ich nach reiflicher Prüfung für richtig anerkennen musste.

Von jeher haben einzelne Richter im Bewusstsein ihres guten Rechts ein und derselben medizinischen Thatsache unter verschiedenen Umständen verschiedene, ja selbst der Rechtsansicht des Gerichtsarztes widersprechende rechtliche Bedeutungen beigelegt. Bisher galt in der gerichtlichen Medizin diess Verfahren ziemlich allgemein als ein unbefugter Angriff

auf die gerichtsärztliche Competenz. Dagegen habe ich durchzuführen versucht, dass diese gerichtsärztliche Ansicht ihrerseits eine Anmassung fremder Befugnisse enthält und dass ein medizinischer Sachverständiger niemals rechtliche Fragen entscheiden kann. Welche rechtliche Prädikate einer natürlichen Erscheinung im konkreten Falle zukommen, ist immer eine Rechtsfrage. Wenn nichtsdestoweniger die Gesetzgebung dem Gerichtsarzte nicht selten die Beantwortung solcher Fragen überlassen hat, so erkenne ich darin einen beklagenswerthen Missgriff, dessen Beseitigung mir wünschenswerth erscheint.

Einen Versuch behufs der Verständigung zwischen Arzt und Richter die Prinzipien darzulegen, von denen der Arzt bei seiner Anschauung und Beurtheilung der objektiven Welt geleitet werden muss, glaube ich nicht rechtfertigen zu müssen. Jeder, der Aehnliches unternommen und die Schwierigkeit der Aufgabe, sich über die wissenschaftliche Berechtigung seiner gewöhnlichsten Vorstellungen Klarheit zu verschaffen, aus eigener Erfahrung kennen gelernt hat, wird es natürlich finden, dass mir dieser Versuch nicht gut genug gelungen ist, um seine Schwierigkeiten dem Leser nicht als solche erscheinen zu lassen.

Bei den einzelnen Abschnitten habe ich mehr als es sonst zu geschehen pflegt, betreffende Gesetzesstellen wörtlich angeführt. Nur sie lehren dem Gerichtsarzt alle die Verhältnisse kennen, deren Erläuterung dem Richter möglicherweise von Wichtigkeit sein wird. Ich musste mich dabei auf das A. L. R. beziehen, obgleich ich fürchte, einen Anachronismus begangen zu haben.

Meine Eintheilung des Stoffes zu vertheidigen, will ich nicht versuchen. Das gewählte Eintheilungsprinzip sagte von allen meiner Individualität am meisten zu. Darum bin ich ihm gefolgt. Wer von andren Gesichtspunkten ausgeht,

muss eine andre Zusammenstellung der Materien passender finden. Dem ist nicht abzuhelfen.

Um die wichtige Lehre von der Lebensprobe glaube ich mir durch richtigere Darstellung der Respirationsverhältnisse einiges Verdienst erworben zu haben. Für den Satz, dass Inspirationsbewegungen des Kindes vor der Geburt zwar keinen Luftzutritt zu den Lungen aber eine Ueberfüllung derselben mit Blut und Erscheinungen der Erstickung veranlassen, kann ich eine neue Beobachtung beibringen. Bei einem starken, grossen (21,5'' Rhl.) Kinde, welches unter der Geburt wegen Vorfall der Nabelschnur verstarb, waren die Lungen zwar vollkommen luftleer, allein die Verzweigungen der Lungenarterien mit Blut überfüllt, auf den Schnittflächen traten zahlreiche Blutstropfen hervor, unter der pleura zeigten sich besonders an den Lungeneinschnitten, mehrere, stecknadelkopfgrosse Ecchymosen, auf dem Stamm der Art. pulmonalis fand sich ein Blutextravasat vom Umfange eines Silbersechsers. Die Lungen mit dem Herzen wogen 6 Loth 2½ Quentch., die Lungen allein 4 Loth 2½ Qutch. Sie liessen sich aufblasen. Nicht minder kann ich gegenwärtig, auf unzweideutige Beobachtungen mich stützend, mit Bestimmtheit behaupten, dass lufthaltige Lungen mit offenen Respirationswegen in einem geschlossenen Raume aufbewahrt zwar faulen, nach einiger Zeit indess ihren Luftgehalt so vollständig verlieren, dass jeder Theil derselben im Wasser untersinkt. Ihr Gewebe ist dabei so unversehrt, dass die einzelnen Lungentheile sich von der Luftröhre oder den Bronchien aus aufblasen lassen und trotz alles Quetschens schwimmfähig bleiben. Eine besondre Bedeutung für die gerichtsärztliche Athemprobe kann ich dieser Beobachtung auch jetzt nicht beilegen.

Meine Behauptung von der Beweiskraft der Herzbewegung für das Leben dürfte trotz der interessanten Beobachtung Ed. Weber's, dass auf kurze Zeitabschnitte die Herzbewe-

gung willkührlich sistirt werden kann, für die forensische Medizin Geltung haben. Der diagnostische Werth der Auskultation ist dadurch ebensowenig herabgesetzt.

Bei Darstellung der gerichtsärztlichen Technik bin ich von der Ansicht ausgegangen, dass in einem Handbuche der gerichtlichen Medizin nur diejenigen Punkte erwähnt werden dürfen, deren Feststellung für eine wissenschaftliche Prüfung des Gegenstandes unerlässlich ist. Die Kenntniss des Verfahrens, um im besondren Falle zu entsprechenden Resultaten zu gelangen, gehört zur medizinischen und naturwissenschaftlichen Bildung des Gerichtsarztes. Sie musste vorausgesetzt werden.

Durch Beifügung einer reichhaltigeren Uebersicht der Literatur hoffe ich jüngeren Aerzten einen Dienst erwiesen zu haben, welche behufs der Bearbeitung ihrer Examenfragen, einer interessanteren Beobachtung u. s. w. oftmals, wie ich aus Erfahrung weiss, eine umfassendere Kenntniss, der für sie gerade wichtigeren Literatur wünschen, als ihnen die Lehrbücher gewöhnlich gewähren. Bibliographische Vollständigkeit konnte ich nicht erreichen. Die Casuistik ist absichtlich fast ganz vernachlässigt, da jedes gerichtsärztliche Journal eine Auswahl gewährt.

Halle im Januar 1851.

L. Krahmer.

Inhalt.

I. Allgemeiner Theil.

Seite

Erstes Kapitel. Begriff, Umfang, Werth und Entwicklung der gerichtlichen Medizin. . . 1—16

§. 1. Staat. Recht. Freiheit. 1

§. 2. Staatsanstalten zur Wahrung des Staatszwecks, Rechtspflege, Polizei. 2

§. 3. Die Medizin im Verhältniss zur Rechtspflege und Polizei: Staatsarzneikunde, Gerichtliche Medizin, Medizinische Polizei. Name, Begriff und Stellung der gerichtlichen Medizin als besonderer Disciplin. 2

§. 4. Die gerichtlich-medizinischen Kenntnisse des Arztes. . 6

§. 5. Das Studium der gerichtlichen Medizin. Universitätseinrichtungen. 7

§. 6. Die gerichtlich-medizinischen Kenntnisse des Richters. 8

§. 7. Der Vortrag über gerichtliche Medizin. 9

§. 8. Der Lehrer der gerichtlichen Medizin. 10

§. 9. Entwicklung der gerichtlichen Medizin in Deutschland. 11

§. 10. Entwicklung der gerichtlichen Medizin in andren europäischen Ländern. 14

Zweites Kapitel. Allgemeine Rechtsbegriffe. . . 16—27

§. 11. Straf- und Civilrecht. 16

§. 12. Verbrechen. 17

§. 13. Schuld. Zurechnungsfähigkeit. Unzurechnungsfähigkeit. —

§. 14. Gründe der Unzurechnungsfähigkeit nach neueren Strafgesetzbüchern. 18

§. 15. Thatbestand. 19

§. 16. Vorsatz (*dolus*). Zweck. Motiv. —

§. 17. Fahrlässigkeit (*culpa*). 20

§. 18. Rückblick. 24

§. 19. Die Aufgabe des Strafrichters und die Betheiligung Sachverständiger an derselben. 27

Drittes Kapitel. Grundbegriffe gerichtsärztlicher Erfahrung. 28—50

§. 20. Naturwissenschaftlich-ärztliche Anschauung der Dinge. 28

Seite

§. 21. Allgemeine medizinische Erfahrung, medizinische Wissenschaft. 29
§. 22. Objektive und subjektive Naturbetrachtung. . . 30
§. 23. Natur. 31
§. 24. Natürlich, Widernatürlich, Uebernatürlich. . . 32
§. 25. Naturordnung, Naturgesetz, Nothwendigkeit und Zufall, Nichtwissen, Regel, Möglichkeit. . . . 33
§. 26. Natur oder Wesen der einzelnen Dinge. . . . 35
§. 27. Wesentliche Unterschiede der Dinge. . . . 36
§. 28. Anorganische und organische Körper. . . . —
§. 29. Organische und physikalische Veränderungen. . . 37
§. 30. Pflanzen und Thiere, Nothwendigkeit, Willkühr, Norm, Krankheit. 39
§. 31. Thiere und Menschen, Instinkt, Vernunft. . . 42
§. 32. Die Idee der Wahrheit und die Wahrheit persönlicher Vorstellungen. 44
§. 33. Aerztlicher und juristischer Begriff von Handlung. . 45
§. 34. Aerztlicher und juristischer Begriff von Erfolg. . 49

Viertes Kapitel. Form und Einfluss der gerichtsärztlichen Thätigkeit. 51—72
§. 35. Die Bedingungen zuverlässiger Wahrnehmung oder natürlicher Wahrheit. 51
§. 36. Materielle Bedingungen: Uebung und Erfahrung des Untersuchers. —
§. 37. Der Beistand für den Gerichtsarzt. 52
§. 38. Der Kreiswundarzt. 53
§. 39. Die Hebamme. —
§. 40. Der Chemiker. Das Lokal für forensisch-chemische Untersuchungen. 54
§. 41. Der Taubstummen- und Blindenlehrer. Der Irrenarzt. 55
§. 42. Der Thierarzt. 56
§. 43. Umsicht und Besonnenheit bei der Untersuchung. Methode, Zeit und Ort der Untersuchung. Instrumentenapparat. 57
§. 44. Vollständigkeit der Untersuchung. Besichtigung. Obduktion 60
§. 45. Motivirung des Urtheils. Einsicht in die Akten. . —
§. 46. Formelle Bedingungen der Zuverlässigkeit gerichtsärztlicher Wahrnehmung. Vereidigung des Arztes, Gegenwart des Richters. 63
§. 47. Untersuchungsbericht und Gutachten. . . . 66
§. 48. Rechtliche Bedeutung des gerichtsärztlichen Gutachtens. 67
§. 49. Die Stellung des Gerichtsarztes zum Richter. . . 70
§. 50. Gerichtsärztliche Instanzen. 71

Seite

II. Theil.

Die Körperzustände des Menschen als Objekte gerichtsärztlicher Beurtheilung.

§. 51. Die Bedeutung des Körperzustandes für die rechtliche Existenz überhaupt. 73

Erstes Kapitel. Der Körperzustand als Bedingung rechtlicher Existenz oder die Merkmale der Persönlichkeit. 74—226

§. 52. Die dreifache Natur des Rechtssubjektes. . . 74

A. Menschliche Form und Körperbildung.

§. 53. Missgeburt oder Monstrum. 75

§. 54. Charakteristik der Naturkörper. —

§. 55. Die bisherige Doktrin von den Missgeburten. Gesetzliche Bestimmungen. 76

§. 56. Natürliche Bedeutung der Missbildungen. 78

§. 57. Der Einfluss der Körpermissgestalt auf die rechtliche Existenz. *Mola*. —

§. 58. Doppelmissgeburten.. —

B. Das Leben des Körpers.

§. 59. Der medizinische Begriff des Lebens. 80

§. 60. §. 61. Der Scheintod. 82

§. 62. §. 63. Das nicht lebensfähige Leben. 84

§. 64. §. 65. §. 66. Das Uterinal-Leben. Geburt. Geborensein. Fruchtzustand. 87

§. 67. Zeichen des Todes vor der Geburt an der Frucht, an der Mutter. 92

§. 68. Zeichen des Lebens unter der Geburt. 93

§. 69. Zeichen des selbstständigen Lebens. 96

1) Die Veränderungen in den Respirationsorganen.

§. 70. §. 71. §. 72. Anatomische und physiologische Vorbemerkungen. Die Respirationsorgane unreifer Früchte. . . . 98

§. 73. Das Athmen vor Geburt des Kindes. . . . 108

§. 74. Das Athmen unter der Geburt. 110

§. 75. Physiologischer Grund des Athmens nach der Geburt. 114

§. 76. Natürliche Verschiedenheit der Inspirationsbewegungen. *Atelectasis pulmonum*. 116

§. 77. Aeussere Bedingungen der Respirationsveränderungen. 117

§. 78. Die Bedeutung des Athmens für das Leben nach der Geburt. 118

§. 79. §. 80. Anatomische Veränderungen der Respirationsorgane. Angebornes Emphysem. 119

§. 81. Veränderungen des Brustkorbes. 122

§. 82. — der Lage und Grösse der Lungen. . 123

		Seite
§. 83.	Veränderungen der Form der Lungen. . . .	124
§. 84.	— — — Farbe — —	125
§. 85.	— — — Consistenz der Lungen. . .	126
§. 86.	— — des absoluten Gewichts der Lungen.	128
§. 87.	— — — spezifischen — — —	132
§. 88.	Der Einfluss von Fäulniss auf die Lungen. . .	134
§. 89.	Das Einblasen von Luft in die Lungen. . . .	137
§. 90.	Rückblick.	139
	2) Die Veränderungen in den Cirkulationsorganen.	
§. 91.	Veränderungen der Cirkulution nach der Geburt des Kindes.	141
§. 92.	Die Nabelgefässe, *Ductus venosus Arantii*, *foramen ovale*, *Ductus arteriosus Botalli*, das freie Ende des Nabelstranges.	—
	3) Die Veränderungen in den Assimilationsorganen.	
§. 93.	Das Verhältniss der Assimilationsorgane zum Leben.	142
§. 94.	Der Magen und Dünndarm. Der Mastdarm. Das Kindspech.	143
§. 95.	Die Leber.	144
	4) Die Veränderungen der Harnorgane.	
§. 96.	Die Harnblase. Die Harnwege in den Nieren und der Harnsäureinfarkt.	145
	C. Die Freiheit im Verhalten.	
§. 97.	DieFreiheit als Vorraussetzung der Selbstbestimmung.	146
§. 98.	Verschiedenheit der Freiheit. Arten und Grade der Freiheit.	147
§. 99.	Die rechtliche Freiheit.	153
§. 100.	Die natürlichen Eigenschaften des Menschen als Bedingungen eines den Rechtsforderungen entsprechenden Verhaltens.	154
§. 101.	Die rechtliche Unfreiheit. Gesetzliche Bestimmungen über unfreie Zustände.	155
§. 102.	Die Betheiligung des Arztes bei Constatirung unfreier Zustände. Die Befähigung anderer Stände dazu.	157
§. 103.	Die gerichtsärztliche Aufgabe.	158
§. 104.	1) Die Beeinträchtigung der Freiheit durch Aussenverhältnisse oder durch physischen Zwang. . .	161
§. 105.	2) Die Beeinträchtigung der Freiheit durch Lebenszustände oder durch organischen Zwang. Krankheit. Unwillkührliche Bewegung. Lähmung. .	162
§. 106.	Verschiedenheit der Lebenszustände nach ihrer Dauer.	169
§. 107.	Fehler des Bewegungsapparates.	175
§. 108.	Ohnmacht, Schwindel, Krämpfe, Epilepsie. . .	176
§. 109.	Der deprimirte Gemüthszustand. Erschöpfung, Schwäche, Abulie, Eigensinn, Tiefsinn, Hypochondrie, Melancholie.	179
§. 110.	Der exaltirte Gemüthszustand. Aufregung, *Iracundia morbosa*, Raserei, Sucht, Monomanie. . .	185

		Seite
§. 111.	Die subjektive Bedeutung solcher Lebenszustände.	192
§. 112.	Die physiologischen Bedingungen derselben: Der Trieb zur Selbsterhaltung. Hunger. Durst.	193
§. 113.	Der Geschlechtstrieb.	—
§. 114.	Gefühle und Leidenschaften.	194
§. 115.	Schwangerschaft, Schlaftrunkenheit, Schlafwandeln, Magnetischer Schlaf.	195
§. 116.	Narkotismus, Trunkenheit, Trunksucht.	198
§. 117.	3) Die Beeinträchtigung der Freiheit durch Geisteszustände oder durch intellektuellen Zwang. Irrthum. Oeffentliche Meinung. Objektive Wahrheit.	202
§. 118.	Mangel an Einsicht. Verschuldeter, unverschuldeter Irrthum.	205
§. 119.	Die Einsicht des Rechtssubjektes.	206
§. 120.	Die Beurtheilung der Einsicht des Einzelnen durch Arzt und Richter.	208
§. 121.	Dummheit. Verkehrtheit.	210
§. 122. §. 123.	Sinnesfehler, Blindheit, Taubheit.	213
§. 124.	Sinnestäuschungen. Illusionen. Hallucinationen. Delire.	216
§. 125.	Blödsinn.	217
§. 126. §. 127.	Verrücktheit.	221
§. 128.	Rückblick.	224

Zweites Kapitel. Der Körperzustand als Merkmal der Individualität. . . . 226—237

§. 129.	Die Individualität.	226
§. 130.	Die Identität.	229
§. 131.	Aechtheit der Abstammung.	230
§. 132.	Aechtheit der Person.	231
§. 133.	Grösse und Wuchs. Relative Grösse der Knochen des Skeletts.	232
§. 134.	Haare und Mäler.	235

Drittes Kapitel. Der Körperzustand als Merkmal der Lebensdauer. . . . 237—257

§. 135.	Altersverschiedenheiten überhaupt.	237
	1. Der Leibesfruchtzustand.	
§. 136.	Rechtliche Bedeutung des Fruchtzustandes.	238
§. 137.	*Abortus*, *partus immaturus*, *p. praematurus*. *Foetus formatus*, *animatus*. Gesetzliche Bestimmungen.	239
§. 138.	Die Entwicklung der Frucht. Reife. Unreife.	240
	2. Die erste Kindheit.	
§. 139.	a) Das Alter des neugeborenen Kindes. Physiologische und gesetzliche Begrenzung.	243
§. 140.	Körperveränderungen nach der Geburt. Nabelstrang, Haut, Kindspech.	245
§. 141.	b) Die ersten Lebensjahre. Ihr physiologischer Einfluss. Gesetzliche Begrenzung.	247

Seite

§. 142. 3. Das Knaben- oder unmündige Alter. Eintritt der Pubertät. Physiologischer Einfluss. 247
§. 143. 4. Das minorenne Alter. 251
§. 144. Die Zeichen der Geschlechtsreife. 252
§. 145. 5. Das stehende oder Mannesalter. . . —
§. 146. 6. Das Greisenalter. 253
§. 147. Dauer des menschlichen Lebens überhaupt. Mortalitätstabellen von Halle. 254

Viertes Kapitel. Die Körperbeschaffenheit als Merkmal eines besondren Geschlechtszustandes. 257—305

§. 148. Geschlechtliche Zustände von besondrem rechtlichen Interesse. 257

A. Zweifelhafte Entwicklung des Geschlechtscharakters.

§. 149. Physiologie der Geschlechtslosigkeit und der Zwitterbildung. 258
§. 150. Mangel der Geschlechtsorgane. 259
§. 151. Zwitterbildung. 260
§. 152. Die Aufgabe des Gerichtsarztes. Gesetzliche Bestimmungen. 262

B. Die Geschlechtsverrichtung.

§. 153. Die gerichtsärztliche Aufgabe. —
§. 154. Zeichen geschehenen Beischlafs beim Manne. . 263
§. 155. Zeichen geschehenen Beischlafs bei der Frau. Jungfrauschaft. 264
§. 156. Durch Beischlaf bewirkte Veränderungen in der anatomischen Beschaffenheit weiblicher Genitalien. 265
§. 157. Der rechtliche Begriff des Beischlafs. . . . 267
§. 158. Nothzucht. Paederastie. Sodomie. . . . 268

C. Die Zeugung.

§. 159. Zeugungsfähigkeit. 271
§. 160. Natürliche Bedingungen männlicher Zeugungsfähigkeit. 272
§. 161. Prüfung männlicher Zeugungsfähigkeit. . . . 276
§. 162. Natürliche Bedingungen weiblicher Zeugungsfähigkeit 277
§. 163. Prüfung weiblichen Zeugungsvermögens. . . 280
§. 164. Schwangerschaft. Extrauterinalschwangerschaft. 281
§. 165. Physiologie der Schwangerschaft. Ueberfruchtung. 282
§. 166. Dauer der Schwangerschaft. Früh- und Spätgeburt. Die Tragzeit bei Hausthieren. . . 285
§. 167. Die subjektive Bedeutung der Schwangerschaft. Unbekanntschaft mit derselben. 290
§. 168. Die Zeichen der Schwangerschaft 292
§. 169. Die Geburt. Der Abortus. 296
§. 170. Die subjektive Bedeutung der Geburt. Ueberraschung durch die Geburt. Unkenntniss. Verheimlichung der Geburt. 301

Seite

§. 171. Der Einfluss der Schwangerschaft und der Geburt auf den weiblichen Körper. 303
§. 172. Die Zeichen früherer Schwangerschaft und Geburt. 304

Fünftes Kapitel. Der Körperzustand als Merkmal vorhandener Beschädigung. . . . 306—385

§. 173 / §. 174. Die Abweichung des Körperzustandes von der Rechtsnorm. 306

I. Der Mangel an von Rechtswegen geforderten Körpereigenschaften.

§. 175. Der gerichtsärztliche Beistand bei Feststellung der Leistungsfähigkeit eines Menschen. 307
§. 176. Die ärztliche Prüfung des besondren Gesundheitszustandes. Verstellte, verhehlte Krankheiten. Das Zwangsrecht des Arztes. 310

II. Die Beschädigung des individuellen Körperzustandes.

§. 177. Die Körperbeschädigung als Rechtsverletzung. . 312
§. 178. Der entstandene Schaden und die Schuld des Urhebers. Das Bedürfniss des Richters, die Aufgabe des Gerichtsarztes überhaupt. 313

1. Die Grösse der entstandenen Gesundheitsbeschädigung.

§. 179. Medizinischer und rechtlicher Werth einer Störung des Befindens. 316

2. Die Beschaffenheit des beschädigenden Benehmens.

§. 180. / §. 181. Die Competenz bei Abschätzung des Benehmens. 319

3. Die Absicht des Urhebers zu beschädigen.

§. 182. Zweck und Erfolg der Handlung oder des Handelnden. 322
§. 183. Verwechslung dieser Begriffe in der Praxis. . 323
§. 184. Das Material zur rechtlichen Beurtheilung der Absicht. 325
§. 185. Die den Schaden mitbedingenden besondren Umstände. 327
§. 186. Die Individualität des Beschädigten. —
§. 187. Wartung, Pflege und ärztliche Behandlung. . . 329

A. Körperbeschädigungen durch Verletzung.

§. 188. Begriff der Verletzung. 332
§. 189. Das Mass für den entstandenen Schaden. Gesetzliche Grade desselben. 333
§. 190. Die verschiedene Entstehungsweise des Schadens. Unmittelbare und mittelbare Verletzungen. . 335
§. 191. Die gerichtsärztliche Schätzung der entstandenen Körperbeschädigung. 337
§. 192. Die Gemeingefährlichkeit des verletzenden Benehmens. Gesetzliche Arten. Schwere Beschädigungen, an sich tödtliche Verletzungen. . . . 340

		Seite
§. 193.	Die Bedingungen der Gemeingefährlichkeit eines Benehmens. Die Natur des verletzenden Werkzeugs. Tödtliche Instrumente, scharfe und stumpfe Körper.	342
§. 194.	Die Leibesbeschaffenheit des Beschädigten, Lebensalter, Geschlecht, Leibeskonstitution. . .	345
§. 195.	Die Eigenthümlichkeit des verletzten Körpertheils: der Kopf.	347
§. 196.	Der Hals.	349
§. 197.	Die Brust.	350
§. 198.	Der Unterleib.	352
§. 199.	Die Geschlechtstheile.	353
§. 200.	Die Extremitäten.	354
§. 201.	Die Haut.	355
§. 202.	Die Absicht des Verletzers. Gesetzliche Arten verletzender Absicht. Der Grundsatz des A. L. R. (Th. II. T. 20. §. 812) und seine Anwendung. .	—
§. 203.	Die Aufgabe des Gerichtsarztes. Die Lethalitätsgrade. Die drei Fragen des §. 169 der C. O. .	358
	B. Körperbeschädigungen durch Vergiftung.	
§. 204.	Vergiftung, Gift, Gesetzliche Bestimmungen. .	360
§. 205.	Kennzeichen einer Vergiftung.	362
§. 206.	Der gerichtsärztliche Beweis einer geschehenen Vergiftung. Die Giftstoffe.	363
§. 207.	Die Wirkung der Gifte überhaupt und der gebräuchlichen Gifte insbesondere.	366
§. 208.	Der durch Gift entstandene Schaden. . . .	376
§. 209.	Die Gemeingefährlichkeit des vergiftenden Verfahrens.	377
§. 210.	Die Absicht bei Darreichung eines Giftstoffes. .	—
§. 211.	**C.** Körperbeschädigungen durch Liebestränke. Gesetzliche Bestimmungen. . . .	378
§. 212.	**D.** Körperbeschädigungen durch Anstekkung. Gesetzliche Bestimmungen. . . .	379
	E. Körperbeschädigungen durch Kunstfehler der Medizinalpersonen.	
§. 213.	Kunstfehler. Das Recht des Arztes. . . .	382
§. 214.	Die Aufgabe des Gerichtsarztes.	384
Sechstes Kapitel.	Der Körperzustand als Merkmal der Todesart.	385—416
§. 215.	Natürlicher und gewaltsamer Tod oder Tödtung. .	385
§. 216.	Todesursachen oder tödtliche Potenzen. . .	386
§. 217.	Die Verschiedenheit der tödtlichen Potenzen: absolut und bedingt tödtliche Potenzen.	387
§. 218.	Die Verhältnisse des Sterbenden: unmittelbare und mittelbare Tödtung. Gesetzliche Bestimmungen.	388
§. 219.	Arten des Sterbens: 1) durch Nervenlähmung oder Apoplexie.	390

Seite

§. 220. 2) Durch Erstickung oder Asphyxie. 392
§. 221. 3) Durch Verblutung oder Anämie. 394
§. 222. 4) Durch Erschöpfung oder Consumtion und Marasmus. 396
§. 223. Arten der Tödtung: 1) Tödtung durch Verletzung oder Vergiftung überhaupt. Die Beschädigungen Lebender und der Leichname. 397
§. 224. 2) Tödtung durch Erhängen und Erdrosseln. Strangrinnen, Fraktur der Halswirbel, Ruptur der Carotis, Lage der Zunge, Saamenergiessungen. . 399
§. 225. 3) Tödtung durch Ertränken und Ersticken in irrespirablen Medien. Verschlucken und Einathmen der Flüssigkeit, Feinblasiger Schaum, Emphysem, Gänsehaut, Beschädigung der Extremitäten, Rosafärbung der Aponeurosen. 400
§. 226. 4) Tödtung durch Entziehung von Speisen und Getränken. Absoluter und relativer Nahrungsmangel. 403
§. 227. 5) Tödtung durch Temperaturdifferenzen. Gefrieren des Serums. Eiszapfen im Gehörgang. Verbrühung, Verkohlung, Selbstverbrennung. 405
§. 228. 6) Tödtung durch elektrische Funken und Ströme. 408
§. 229. Die Todesarten Neugeborener. Beschädigungen der Frucht und des Kindes unter und nach der Geburt. Strangulation durch die Nabelschnur. Extraktionsversuche. Sturz auf den Boden. Verblutung aus der Nabelschnur. 409
§. 230. Die Selbsttödtung. 413

Siebentes Kapitel. Der Körperzustand als Merkmal der Dauer des Todtseins. . . . 416—426
§. 231. Verwesung, Fäulniss, Vermoderung. . . . 416
§. 232. Gang der Verwesung mit Rücksicht auf 1) Körperbeschaffenheit, 2) Beschaffenheit zerstörender Organismen und 3) Verschiedenheit physikalischer Agentien. 418
§. 233. Gang der Verwesung 1) in der Luft, 2) im Wasser, 3) in der Erde. 422
§. 234. Die relative Dauer des Leichenzustandes oder die Priorität des Todes. 425

III. Theil.

Die kunstgemässe Behandlung gerichtsärztlicher Untersuchungsobjekte.

Erstes Kapitel. Die gerichtsärztliche Untersuchung des Menschen und seines Leichnams. 427—434
§. 235. Die Untersuchung des Gemüthszustandes und die Obduktion nach gesetzlichen Vorschriften. . . 427

Seite

Zweites Kapitel. Die gerichtsärztliche Untersuchung einzelner Körperbestandtheile zur Feststellung ihres Ursprungs. . . . 431—439
§. 236. **A.** Die Feststellung menschlichen Blutes. . . 434
§. 237. **B.** — — — Saamenflüssigkeit. 437
§. 238. **C.** — — des Kindspechs oder *Meconium.* Fötusasche. 438

Drittes Kapitel. Die Ausscheidung und Constatirung chemischer Qualitäten oder Gifte. 439—448
§. 239. Die Sonderung der Gifte vom Mageninhalte: Blausäure, Phosphor, Alkaloide, Mineralsäuren, Alkalien. 439
§. 240. Die Zerstörung der organischen Beimischungen behufs der Isolirung von Giften. 444
§. 241. Die Constatirung von Silber, Quecksilber, Zink, Blei, Kupfer, Antimon, Zinn, Arsenik. . . . 446
§. 242. Allgemeine Verhältnisse der Untersuchungen auf Gifte. 447

IV. Theil.

Systematische Uebersicht der Literatur. 449—479

Allgemeiner Theil.

Erstes Kapitel.

Begriff, Umfang, Werth und Entwickelung der gerichtlichen Medizin.

§. 1.

Der Mensch ist von Natur gesellig und angewiesen eigenes Wohlergehen unter Mitwirkung seiner Mitmenschen zu erstreben. Nur in einem Vereine gleichartiger, Gleiches erstrebender Geschöpfe sieht er seine Lebensaufgabe erfüllt. Nicht seine eigenen Triebe und Empfindungen allein, auch seine Erfahrung über die Triebe und Empfindungen Anderer, oder seine Vorstellungen von dem, was das Wohlergehen seiner Nebenmenschen erfordert, muss der Mensch in einem Gemeinleben als Motiv seines Benehmens anerkennen. Der Egoismus des Individuums findet seine natürliche Grenze in dem Egoismus der Andern. Je mannichfacher sich der Verkehr der Individuen in einer Gemeinschaft, z. B. im Staate, gestaltet, desto häufiger werden die Triebe und natürlichen Bestrebungen des Einzelnen durch die Rücksichten auf die Bestrebungen der Andern beschränkt. Das Wohl der Andern, dessen Berücksichtigung für das einzelne Individuum in der Gemeinschaft nothwendig ist, heisst das Gemeinwohl. Der Inbegriff der für die Erhaltung des Gemeinwohls erforderlichen Beschränkungen der natürlichen Wünsche und Bestrebungen der Einzelnen ist das Recht. Die Möglichkeit innerhalb der im Rechte gegebenen Grenzen seinen natürlichen Trieben und individuellen Bestrebungen zu folgen, ist das Recht des Einzelnen oder seine Freiheit. Der Mensch erreicht in der Wirk-

lichkeit selten oder niemals ganz das erwünschte Ziel seiner Bestrebungen. Seine Natur vermag nicht die hinreichende Kraft zur Bewältigung aller sich seinen Bestrebungen entgegenstellenden Hindernisse aufzuwenden. Darum bedarf er seiner Natur nach der Unterstützung Anderer zur Erreichung eigener Zwecke und darum ist ein Leben in der Gemeinschaft oder ein Staatsleben nothwendig.

§. 2.

Der Wohlfahrt des Einzelnen treten in der Wirklichkeit zweierlei Einflüsse störend entgegen. Diese bestehen in Uebergriffen in das eigene Rechtsgebiet, welche von unbeschränkten egoistischen Bestrebungen der Genossen herstammen, oder in der Uebermacht äusserer Schädlichkeiten.

Die Beseitigung solcher übermächtigen störenden Einflüsse, welche das Wohlergehen des Einzelnen beschränken und vernichten, ist der Zweck und die Aufgabe der Genossenschaft oder des Staates. Den Inbegriff der Hülfsmittel, die gegen den unbegränzten Egoismus der Einzelnen verwendet werden, nennt man Rechtspflege; den Inbegriff derjenigen, welche zur Bewältigung der Uebermacht äusserer Umstände dienen, nennt man Polizei.

(Mohl, System der Präventiv-Justiz. Tübingen 1834, S. 13 ff.)

§. 3.

Das Vermögen die rechtlich gewährte, durch keinerlei fremde Eingriffe beschränkte Freiheit faktisch zu benutzen, wechselt beim Einzelnen nach seinem Körper oder Lebenszustande. Das Studium der besondern Lebenszustände des Menschen ist die Lebensaufgabe des Arztes. Er ist darauf hingewiesen, den Einfluss zu studieren, den der besondere Lebenszustand auf die Fähigkeit des Menschen seine Wünsche und Triebe zu verwirklichen äussert und die natürliche Bedeutung desselben zu erforschen, oder die Ursachen seiner Entstehung und die Bedingungen seiner Beseitigung zu erörtern. Der Staat muss mithin das Resultat ärztlicher Erfahrung benutzen, oder die Hülfe der Aerzte selbst in Anspruch neh-

men, wenn es gilt, allgemeine Anordnungen zu treffen wegen solcher Körperzustände, die ein staatliches Interesse in Anspruch nehmen. Die besonderen menschlichen Körperzustände nehmen ein staatliches Interesse in Anspruch, sobald sie sich selbst als ein allgemeines Gebrechen darstellen, oder wenn sie beim Einzeln als der natürliche Erfolg eines widerrechtlichen Eingriffs oder umgekehrt als die natürliche Veranlassung von Rechtsverletzungen gegen Andere erscheinen.

Die Lehre, oder der Inbegriff der medizinischen Erfahrungen und Kenntnisse, durch welche der Arzt in den Stand gesetzt wird, solchen Anforderungen des Staates zu genügen, heisst: „Staatsarzneikunde.” (*Medicina publica s. politico-forensis.*) Sie zerfällt in zwei sehr von einander verschiedene Theile: in die medizinische Polizei (*Politia medica*) und in die gerichtliche Medizin, (*Medicina legalis s. forensis*). Erstere ist der Inbegriff derjenigen medizinischen Erfahrungen, welche sich auf den vom Staate zu gewährenden Beistand zur Herstellung eines wünschenswerthen Körper oder Lebenszustandes der Staatsbürger überhaupt beziehen. Letztere ist die Lehre von der natürlichen Beschaffenheit und physiologischen Bedeutung solcher Körperzustände, an welche der Staat ein besonderes rechtliches Interesse knüpft, und von dem Verfahren, um sie im besonderen Falle zu erkennen und sie den bestehenden Gesetzen gemäss zur weiteren rechtlichen Beurtheilung dem Richter zu verdeutlichen.

Anmerk. 1. Die ersten Schriftsteller, welche die hierher gehörigen Lehren behandelten, fassten hauptsächlich die praktische Seite der staatsärztlichen Lehre ins Auge und beabsichtigten gewissermassen Handbücher des staatsärztlichen Verfahrens zu geben. Daher betitelte Ambroise Paré seine Abhandlung „*des rapports et du moyen d'embaumer les corps morts. Paris* 1575”, Fortunatus Fidelis schrieb: „*De Relationibus Medicorum libri quator* und Ammann bezeichnete seine Sammlung als *Medicina critica s. decisoria.* Obgleich schon Zachias *Quaestiones medico-legales* verfasste, so wurde doch erst seit J. Bohns „*Medicinae forensis specimen. Lips.* 1690.” und „*De officio medici duplici clinico et forensi. Lips.* 1704”, der Ausdruck *Medicina legalis s. forensis* zur Bezeichnung der einschläglichen Erfahrungen und Lehren gebräuchlicher. Trotz mehrfacher Anfechtungen hat sich diese Bezeichnung erhalten. Einzelne Schriftsteller, z. B. Michael Alberti (*Systema jurisprudentiae medicae. Hal.* 1725—36. VI. Bd.) glaubten die Doctrin richtiger umgekehrt medizinische Jurisprudenz zu bezeichnen. Noch heutigen Tages benennt man in der That den anderen Theil der Staatsarzneikunde in dieser umge-

kehrten Art. Er heisst bekanntlich nicht polizeiliche Medizin, sondern medizinische Polizei. Dessen ungeachtet fand der Vorschlag Alberti's wenig Beifall, wenigstens bei deutschen Aerzten. Bei englischen Schriftstellern ist der Ausdruck *medical jurisprudence* freilich sehr gebräuchlich geworden. Gegenwärtig hat man bei uns die Bezeichnung medizinische Jurisprudenz ganz verworfen, oder versteht darunter den Inbegriff der gesetzlichen Bestimmungen für die Ausübung der Medizin (Smith, *The principles of Forensic Medicine. Lond.* 1824. p. IX), was Andere wiederum als Polizei der Medizin bezeichnen, wenn man nicht mit Wildberg (Versuch eines Lehrbuchs der medizin. Rechtsgelahrtheit Lpz. 1826. S. 5) eine für Juristen zurechtgemachte Uebersicht der gerichtlichen Medizin darunter begreifen will. Ein anderer Einwurf gegen die seit Bohn gebräuchliche Bezeichnung unserer Doctrin als *medicina forensis* stützt sich auf die Betrachtung, dass dem Gerichtsarzte nicht blos die Lehre vom kranken Menschen, sondern auch vom gesunden gegenwärtig sein muss, ja dass ihm die Naturwissenschaften überhaupt in vielen seinem Urtheile unterbreiteten Fällen Aufschluss gewähren. Joh. Ernst Hebenstreit wählte daher die Bezeichnung *Anthropologia forensis* (*Lips.* 1753), Klose schrieb ein System der gerichtlichen Physik (Breslau 1814. 8.), Mende suchte dem Ausdrucke „medizinische Hülfskunde des Rechts" vergeblich Anerkennung zu verschaffen. Jede solche Opposition gegen den gewöhnlichen Sprachgebrauch erscheint zwecklos, obgleich die Bedenken an sich begründet sind.

Anmerk. 2. Bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts begriff man unter dem Ausdrucke *medicina forensis* zugleich die Gegenstände, welche man jetzt der medizinischen Polizei zurechnet. J. W. Baumer (*Medicina forensis*, *Frkf. a. M.* 1778.), Eschenbach (*Medicina legalis brevissimis comprehensa thesibus. Rostock* 1746) schlossen zuerst die Letzteren aus; während Daniel (*Institutionum medicinae publicae edendarum adumbratio*, *Lips.* 1787. 8.) wiederum aus Gründen der Nützlichkeit eine gleichzeitige Behandlung beiderlei Gegenstände für erwünscht hielt, wenn sie auch gehörig von einander getrennt werden müssten. Mit Rücksicht darauf wählte Daniel für seine Abhandlung, welche beiderlei Materien umfasst, die neue Bezeichnung: „*Medicinae publicae adumbratio.*"

Seit der Zeit hat man die Bezeichnung *Medicina publica* d. h. Staatsarzneikunde als den gemeinschaftlichen Namen für beide Disciplinen beibehalten und den Ausdruck *Medicina legalis s. forensis* nur für den Theil gewählt, welcher sich mit den rechtlich interessanten Körperzuständen beschäftigt.

Anmerk. 3. Seit Metzgers (System d. g. A. §. 8) bekannter Definition „die gerichtliche Arzneikunde ist die der Rechtskunde vorleuchtende Medizin" hat man sich vielfältig bemüht den Begriff dieser medizinischen Disciplin festzusetzen. (Mende Ausführl. Handb. d. g. M. I. S. 482. Orfila, Lehrb. d. g. M. übers. v. Krupp, I. S. 3. Lpzg. 1848.) Gegen die übliche Festsetzung, wonach die gerichtliche Medizin als ein Inbegriff verschiedenartiger medizinischer Kenntnisse erscheint, erklärt sich Schürmayer (Theoret. prakt. Lehrb. d. g. M., Erlangen 1850. S. 5.) mit dem Einwurfe, dass sie dem Bedürfnisse nicht entspreche und zu der falschen und sehr unerspriesslichen Auffassung geführt habe, als enthielte die gerichtliche Medizin nur Lehrsätze, deren Kenntniss sich beim praktischen Arzte gewissermassen von selbst verstände.

Muss man zugestehen, dass kein anderer wesentlicher Unterschied besteht, als dass die gerichtliche Medizin nur ein Theil der ganzen Medizin ist; dass der Gerichtsarzt nur medizinischer Sachverständiger oder

Arzt sein soll: so muss man doch gegen die unbegründete Anmaassung vieler Praktiker sich erklären, wonach die klinische Medizin oder die Pathologie und Therapie die ganze Medizin sein soll. Ein Theil der klinischen ist die gerichtliche Medizin mit Nichten.

Es besteht in doppelter Beziehung ein sehr wichtiger Unterschied zwischen gerichtlicher und praktischer Arzneikunde. Ein Unterschied, der nicht minder bedeutend ist, als derjenige, welcher die Anatomie und Physiologie von der klinischen Medizin trennt. In Betracht der hohen staatlichen Wichtigkeit, welche den Verrichtungen des Staatsarztes zukommt, ist die gerichtliche Medizin ganz eben so berechtigt, die Bedeutung einer besonderen medizinischen Disciplin in Anspruch zu nehmen, als dies bei der Anatomie, der Physiologie oder gar bei der Arzneimittellehre oder der Chirurgie der Fall ist. Dieser Unterschied zwischen praktischer und gerichtlicher Medizin zeigt sich zunächst in der Verschiedenheit der besonderen Körperzustände, welche die Aufmerksamkeit des Gerichtsarztes im Vergleich zum Praktiker in Anspruch nehmen. Dem praktischen Arzte bezeichnet das Objekt seiner Thätigkeit das Bedürfniss der lebenden Individuen, welche sich um Hülfe bewerben; dem Gerichtsarzte wird durch das richterliche Interesse eine Reihe von Körperzuständen zum Studium empfohlen, die bei Lebenden gar nicht vorkommen und deren Beseitigung nie vom Arzte verlangt wird. Was kümmert sich der Praktiker um die Merkmale, woraus man das Dagewesensein des selbstständigen Lebens ermisst, oder um die Veränderungen der Leichen nach dem Tode? Er der es nur mit dem Lebenden selbst zu thun hat! Aber selbst die Zustände, die den Praktiker wie den Gerichtsarzt gleichmässig beschäftigen, müssen von Letzteren in ganz besonderer Beziehung aufgefasst und studiert werden, um den Beweis ihres Vorhandenseins bestehenden Zweifeln gegenüber führen zu können. In dieser Auffassung sinnlicher Gegenstände überhaupt und in der Art wie der Gerichtsarzt sich ein Urtheil über medizinische Gegenstände bildet, liegt der andere und wichtigere Unterschied zwischen dem Praktiker und dem Gerichtsarzte. Wenn die Aufgabe des praktischen Arztes so weit geht, als der Einzelne im guten Glauben an die ärztliche Macht oder aus irgend einem andren subjektiven Grunde Hülfe beansprucht; wenn es fest steht, dass unbehagliche Empfindungen nicht durch Vernunftgründe sich beschwichtigen lassen, noch dass Kranke befriedigt sind, sobald man ihren Zustand als naturgesetzlich nachgewiesen hat; wenn endlich die ärztliche Politik viele Praktiker bestimmt ihr Wissen und ihr Können möglichst von dem allgemeinen Wissen der Aerzte unterschieden darzustellen und den Begriff der Wissenschaft zu ignoriren, damit ein desto vielseitigeres Vertrauen auf ihr heilkünstlerisches Vermögen hervorgerufen werde: so ist es klar, dass die ganze Anschauungsweise des praktischen Arztes eine vorwiegend subjektive und willkührliche sein muss. Man anerkennt dies allgemein, da man „einen gewissen praktischen Takt" — ein gewisses „*savoir faire*" als eine wesentliche Bedingung eines guten Praktikers hinstellt. Was der Einzelne nur aus Takt oder aus einem *savoir faire* weiss und thut, von dem wird doch wohl angenommen werden müssen, dass er sich keiner objektiven oder wissenschaftlichen Gründe dafür bewusst ist. Der Gerichtsarzt dagegen hat nicht die Aufgabe unangenehme Empfindungen zu beschwichtigen und unzufriedene Gemüther zufrieden zu stellen; er soll die menschlichen Zustände objektiv betrachten und ihre allgemeine menschliche Bedeutung Anderen zur Anschauung bringen; er soll eine Ueberzeugung erwecken und muss daher zuvor selbst überzeugt oder der objektiven Gründe seines Urtheils sich bewusst sein. Ein subjektives Meinen, ein, nur zu oft geistreich genanntes Zusammendeuten von Thatsachen, deren natürlicher Zusammenhang unerweislich ist, kann dem Gerichtsarzte nicht gestattet sein, wenn sein Urtheil nicht blos als individuelle Ansicht, wenn es dem Rich-

ter als Ausspruch der Wissenschaft und als objektiv wahr gelten soll. Das positive Recht anerkennt die Körperzustände, auf welche es Bezug nimmt, in derjenigen Bedeutung, welche ihnen der allgemeinen Meinung nach zukommt. Die wissenschaftliche Forschung zeigt nicht selten Irrthümer auf, welche in der gewöhnlichen und allgemein verbreiteten Ansicht über die Natur und Bedeutung der Dinge enthalten sind und trägt so zur Berichtigung der öffentlichen Meinung bei. Die gerichtsärztliche Forschung soll deshalb indirekt einen Einfluss auf die Gesetzgebung ausüben. Der Gerichtsarzt muss dahin trachten, in seiner Ansicht von der Natur der Körperzustände seiner Zeit voran zu gehen. Der Praktiker dagegen lebt in und durch die Meinung des Publikums; er muss selbst den Vorurtheilen desselben nachgeben. Dieser Unterschied zwischen praktischer und gerichtlicher Medizin ist von älteren Aerzten sehr wohl eingesehen und hervorgehoben worden. So sagt Selle (Einleitung in das Studium der Natur und Arzneigelahrtheit. Berlin 1747.): „Seine Thätigkeit setzt mehr Wissenschaft voraus, wenn die Ausübung der *medicina clinica* mehr Kunst erfordert" und J. V. Müller (Entwurf der ger. Arzneiwissenschaft, I. S. 25. Frankf. 1796) meint: „Die erste nothwendige Wissenschaft für den gerichtlichen Arzt ist Philosophie."

§. 4.

Der Umfang der gerichtlichen Medizin wird durch die Gesetzgebung bestimmt; ihre Lehre modificirt sich mit dem Zustande der Naturwissenschaften überhaupt. Dem praktischen Gerichtsarzte ist mithin eine Kenntniss der Umstände erforderlich, deren Aufklärung von ihm zu fordern der Richter angewiesen ist. Er muss Notiz genommen haben von dem Verfahren des Richters und von den Umständen, auf welche sich die richterliche Untersuchung bezieht. Dadurch wird es ihm leicht, den Bedürfnissen des Richters entgegen zu kommen. Der Gerichtsarzt muss anderentheils alle Fächer der praktischen Medizin, wenn nicht selbst ausüben, doch wissenschaftlich beherrschen. Er muss eine für alle empirischen Wissenschaften gleichmässig wirksame Methode der Untersuchung sich angeeignet und die Uebung der Sinne und die Fertigkeit in der Behandlung der Sinnesobjekte sich erworben haben, welche nach allgemeinen naturwissenschaftlichen Grundsätzen unerlässlich ist, um die Natur und Beschaffenheit der vom Richter zugewiesenen Zustände so richtig, als es die Wissenschaft gestattet, zu erkennen.

Anmerk. Dass dem Gerichtsarzte irgend welche Rechtskenntniss nützlich und nothwendig sei, wird allgemein anerkannt. Man hat jedoch den Umfang dieser Rechtskenntniss verschieden bestimmt. Metzger räth, sich mit dem *esprit de corps* des Richter-Kollegiums bekannt zu machen,

in dessen Hände das gerichtsärztliche Gutachten gelangte. Nicht den *esprit de corps* eines einzelnen Richter-Kollegiums, denke ich, sondern den Geist des besonderen Strafrechts muss der Gerichtsarzt aufzufassen suchen. Die Theorie der gerichtlichen Medizin hat, um ihre zweite Aufgabe zu lösen, sogar auf die allgemeinen Rechtsgrundsätze zurückzugehen, deren Anwendung im Staatsleben überall zu gesetzlichen Bestimmungen über natürliche Verhältnisse der Menschen geführt hat. Auf Grund dieser muss sie prüfen, ob jene Verhältnisse ihrer Natur gemäss in den Gesetzen behandelt sind, oder ob bei Feststellung ihrer rechtlichen Bedeutung der Gesetzgeber sich in einem faktischen Irrthume befunden hat, der in seiner Consequenz zum Unrecht oder zu einem den Rechtsgrundsätzen nicht entsprechenden Resultate führen muss. In letzterem Falle hat die gerichtliche Medizin das Material zu einer Verbesserung der gesetzlichen Bestimmungen zu liefern.

§. 5.

Jeder Arzt, welcher gerichtsärztliche Aufgaben zu lösen unternimmt, muss die wissenschaftliche Befähigung dazu erworben haben. Er ist darum verpflichtet, diese Doctrin besonders zu studieren und die zur Ausübung der gerichtsärztlichen Praxis nöthigen Uebungen anzustellen. Es ist deshalb ein offenbarer Mangel medizinischer Bildungsanstalten, wenn sie dem studierenden Arzte keine Gelegenheit zu forensischen Untersuchungen gewähren.

Anmerk. Es ist zu beklagen, dass in der Praxis bei Herstellung der gerichtsärztlichen Bildungsanstalten sich das Beste so oft als Feind des Guten beweist. Weil kein Geld vorhanden ist, um allen Anforderungen entsprechende Einrichtungen zu treffen, trifft man lieber gar keine! Gerichtliche Gegenstände werden immer die geeignetsten Objekte gerichtsärztlicher Uebungen sein. Im Interesse des staatsarzneilichen Studiums auf Universitäten erscheint es desshalb erwünscht, dass der Lehrer der Staatsarzneikunde praktischer Gerichtsarzt sei. Man darf jedoch nicht verkennen, dass die durch Theilnahme an gerichtlichen Untersuchungen zu beschaffende Uebung für Studierende nur sehr selten ausreichen wird. Der Lehrer muss desshalb immer bemüht sein, noch andere Objekte zur Uebung zu beschaffen. Neben lebenden Menschen und menschlichen Leichen lassen sich lebende und todte Thiere verwenden. Die Beschaffung solcher Objekte ist nicht sowohl kostbar als mühsam, sobald keine Einrichtungen zu ihrer Aufbewahrung und Benutzung getroffen sind. Auf den meisten Universitäten dürften gerichtsärztliche Uebungen im Lokale der Anatomie ohne Beeinträchtigung der sonstigen Zwecke dieser Institute zu veranstalten sein. Es ist gewiss zu bedauern, dass diess grösstentheils nicht geschieht. Wie wenig jeder Praktiker befähigt ist forensische Untersuchungen zu leiten, wie unzureichend selbst die gerichtsärztliche Bildung mancher angestellten Gerichtsärzte ist, dafür liefern die öffentlichen Schwurgerichtsverhandlungen und nicht allein in Frankreich traurige Belege. Eine Aenderung ist freilich so bald nicht zu erwarten, so lange medizinische Kollegien, welche die Staatsarzneikunde nur vom Hörensagen kennen, über die Bedürfnisse der Disciplin entscheiden sollen.

§. 6.

Das Bedürfniss des Richters erfordert eine technische Beurtheilung solcher Verhältnisse, deren richtige Auffassung eine Uebung und Bildung der Sinne erheischt, die der Richter sich nicht zutrauen kann oder darf. Könnte der Richter in diesen Fällen selbst Techniker sein, so würde er keiner fremden Hülfe bedürfen. Im Interesse des Rechtsverständigen muss es also liegen, so viel als möglich selbst Techniker zu werden. Die Natur unseres gegenwärtigen bürgerlichen Lebens macht es zwar für den Richter unmöglich, die Detailkenntnisse sich zu erwerben, welche ein ärztlicher Sachverständiger besitzen muss, sie gestattet ihm aber, sich mit der Anschauungsweise des Technikers vertraut zu machen, um die Bedeutung seines Urtheils zu verstehen. Diess ist in der That die Obliegenheit des Rechtsverständigen; denn man kann unmöglich mit Henke die Sache umdrehen, und es für sachgemäss erachten, wenn der Techniker sich die Anschauungsweise des Richters aneignen wollte. Das Studium der gerichtlichen Medizin ist desshalb für den Gesetzgeber und Richter nicht minder nothwendig als für den angehenden Gerichtsarzt.

Anmerk. Der Grund, der den Richter veranlasst, den Arzt um Rath zu fragen, kann doch offenbar nur darin liegen, dass er dem ärztlichen Urtheile mehr Zutrauen schenkt, - nicht als seinem eigenen Urtheile — sondern als seinen eigenen Sinnen. Der Arzt soll dem Richter als ein geübtes Auge, ein unterrichtetes Ohr, ein gebildeter Tastsinn u. s. w. dienen. Die Sinne vermitteln nur die Kenntniss vom Einzelnen oder von den physikalischen Eigenschaften der Aussenwelt. Die Combination der Sinneseindrücke zu einem Ganzen, zu bestimmten Vorstellungen ist die Aufgabe des Verstandes; die Schätzung und Beurtheilung des empirisch Erkannten nach einem geistigen Masse, nach einer Idee, ist Sache der Vernunft oder der vernünftigen, wissenschaftlichen Bildung. Soll der Gerichtsarzt der Sinn des Richters seyn, so kann er ihm auch nur physkalische Eigenschaften oder die natürliche Bedeutung der Dinge überantworten. Der Richter hat im eigenen Geiste zu überlegen, welche von den durch den Arzt ihm mitgetheilten Eigenschaften der Aussenwelt sich zu diesem oder jenem juristischen Begriffe vereinigen, oder welche ihm für eine bestimmte allgemeine rechtliche Vorstellung wesentlich, welche unwesentlich erscheinen. Der Arzt kann seine Wahrnehmungen und sein Urtheil über die natürliche Bedeutung der Dinge nur durch die Sprache mittheilen. Ist auch die Sprache des bürgerlichen Lebens, des Rechtsverständigen und des Arztes ein und dieselbe, so belegt man doch nicht selten dem gewöhnlichen Sprachgebrauche nach eine Erscheinung mit einem Worte, welches der Arzt oder Richter für diese Erscheinung nicht wählt, da sie für jeden von ihnen eine andre Bedeutung hat. Wie

verschieden können z. B. die Zustände eines Menschen sein, welche der allgemeine Sprachgebrauch, der Arzt oder der Richter als Handlung bezeichnet; wie oft erkennt der Arzt da einen nothwendigen Erfolg an, wo es für den Laien nur einen Zufall, für den Rechtsverständigen gar keine Ursache giebt; wie oft spricht der Arzt von einer Abnormität, wo der Rechtsverständige die vollständigste Gesetzmässigkeit sieht! Oder wäre der Tod nicht in gleicher Weise der Erfolg der Verblutung, mag sie aus der spontanen Ruptur eines Aneurysmas oder aus einer Stichwunde in der Aorta erfolgen? Doch nur das Einstechen eines Messers in die Brust, nicht aber das spontane Bersten einer Pulsadergeschwulst ist für den Richter Theil einer rechtlichen Wirksamkeit. Rechnen etwa die Aerzte ein Aneurysma, einen *Situs inversus* nicht zu den Abnormitäten, und wo ist das Gesetz, welches den Schwund der elastischen Fasern in der Arterienwand für unerlaubt erklärte, wo der Kriminalist, der nachwiese, dass den Rechtsgrundsätzen nach, ein Mensch, dessen Herzspitze nach rechts liegt, ein geringeres Recht auf sein Leben hätte als ein Anderer. Findet eine so durchgreifende und folgenreiche Verschiedenheit im ärztlichen und rechtlichen Sprachgebrauche Statt, so muss es die Aufgabe der gerichtlichen Medizin sein, diese Verschiedenheit, die für beide Theile vollständig berechtigt ist, ihrem Wesen nach darzustellen und in ihrem Einflusse nachzuweisen. Darum ist das Studium der gerichtlichen Medizin für den Juristen gerade eben so wichtig als für den Arzt. Denn eben so gut, wie der Gerichtsarzt wissen muss, was z. B. der Richter unter einer verbrecherischen Handlung versteht, unter welchen Bedingungen eine Zurechnung zur Schuld Statt findet, um keine Thatsachen in seinem Berichte zu übergehen, die dem Richter wichtig sein könnten, so wenig Interesse sie auch sonst für den Arzt haben mögen; ebenso muss der Richter z. B. wissen, was der Arzt natürlich oder nothwendig, was er zufällig nennt. Unendlich viel Missverständnisse zwischen Richter und Gerichtsarzt sind ohne Zweifel dadurch bedingt, dass man bisher diese Aufgabe der gerichtlichen Medizin verkannt und vielmehr die Forderung aufgestellt hat, der Gerichtsarzt solle sich eine rechtliche Anschauungsweise aneignen, so dass die Gesetzgebung sogar sich anmaasste, dem wissenschaftlichen Urtheile des Arztes eine bestimmte Form vorzuschreiben und dem Wissen Schranken setzen zu wollen. (Krahmer, die Verschiedenheit des ärztlichen und rechtlichen Begriffs der Tödtung u. s. w. Henke's Zeitschrift 1848 1stes Heft.)

§. 7.

Die Nothwendigkeit gerichtliche Medizin zu studieren, ist für den Juristen gegenwärtig formell festgestellt. Ueber die Art, wie das Studium für Juristen einzurichten sei, herrschen mehrfache Zweifel. Der Natur der Sache nach muss Jemand, der medizinische Wahrnehmungen zu forensischen Zwecken machen soll, medizinische Bildung haben, wogegen derjenige, der vermittelst eines ärztlichen Urtheils eine rechtliche Aufgabe zu lösen beabsichtigt, eine juristische Bildung besitzen muss. Die gerichtliche Medizin hat aber weder die Aufgabe Aerzte, noch Rechtsverständige zu bilden; sie soll vielmehr nur eine Verständigung zwischen der Bildung

Beider herbeiführen, damit jeder für seinen Theil zu einem gemeinschaftlichen Erfolge hinwirken könne. Ein Verständigen bedingt aber ein Eingehen auf die Ansichten beider Partheien, soweit diese an sich verschieden sind und doch unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt gebracht werden sollen, und setzt also gegenseitiges Wissen von der eigenen und Kenntnissnahme von der Eigenthümlichkeit der entgegenstehenden Ansicht voraus. Danach ist es zwar ganz richtig, dass der Arzt und der Rechtsverständige zu einem Vortrage über gerichtliche Medizin nicht blos jeder für sich andere Kenntnisse mitbringt, sondern dass auch ein Jeder eine andere Belehrung von ihm erwartet. Da indess der Arzt in der gerichtlichen Medizin zugleich neue Gegenstände zu erkennen und zu beurtheilen angewiesen; der Richter auf die aus einer unwissenschaftlichen Auffassung natürlicher Zustände fliessenden Rechtswidrigkeiten aufmerksam gemacht wird: so verliert die Stellung jedes Einzelnen gewissermassen von ihrer theoretischen Eigenthümlichkeit. Dieselbe schwindet so gut wie ganz, wenn man sich die Verhältnisse vergegenwärtigt, wie sie unter den Studierenden auf den Universitäten herrschen und die sich selbst in das spätere Leben fortsetzen müssen, da nicht wenige die Universität verlassen, ohne die Kenntnisse sich erworben zu haben, welche sie der Natur des Studiums nach besitzen sollten. Es scheint mir danach kein Grund vorhanden, die Gegenstände der gerichtlichen Medizin für Aerzte und für Juristen verschieden zu behandeln.

§. 8.

Von einem solchen praktischen Standpunkte aus lässt sich auch behaupten, dass die gerichtliche Medizin stets eine medizinische Doctrin bleiben wird, und nicht leicht von Juristen behandelt werden kann. Das Urtheilen wird immer viel leichter sein als das Beobachten. Zu der einzelnen Beobachtung gehört schon eine ganze Reihe von Urtheilen. Die Beobachtung ist ein durch wiederholte Erfahrung bestätigtes oder unter den verschiedensten subjektiven und objektiven Verhältnissen wiederholtes Urtheil. Die Auffassung der allgemeinen Rechtsbegriffe kann dem Arzte viel

weniger Schwierigkeiten machen, als die Aneignung einer naturwissenschaftlichen Beobachtungsweise und die Erwerbung medizinischer Erfahrung dem Richter darbieten muss. Der Arzt wird deshalb sämmtliche zur Behandlung der gerichtlichen Medizin erforderlichen Kenntnisse ungleich häufiger in sich vereinigen, als der Rechtsverständige.

§. 9.

Sehr viele Körperzustände sind in ihrer Eigenthümlichkeit sehr leicht aufzufassen. Ihr Einfluss auf die rechtliche Freiheit des Menschen ist so offenbar, dass ihre Beurtheilung leicht und die Kenntniss derselben Gemeingut aller relativ Gebildeter von jeher gewesen ist. Sitte und Gesetz haben daher stets Rücksicht genommen auf Alter, Geschlechtsverhältnisse, die Körperform auffallend verunstaltende Krankheiten. Die alten Juden und Griechen nicht minder als die Anhänger des Brama oder Buddha müssen, wie sich von selbst versteht, gesetzliche Bestimmungen auch hierüber gehabt haben. Die Richter aller Zeiten haben es aber für überflüssig gehalten, über solche Zustände die Aerzte besonders um Rath zu fragen. Erst in einer verhältnissmässig späten Zeit, als die Zahl der verschieden berechtigten Mitglieder des Staats grösser und ihre Berührung mannichfacher geworden war; als der Verkehr die Festsetzung grösserer Beschränkungen für den Einzelnen herbeigeführt hatte; als die Vergeltung für erlittene Unbill nicht mehr dem Verletzten selbst überlassen, sondern vom Staate durch Delegirte im Namen der Gesammtheit ausgeübt wurde; als die Grösse des erlittenen Schadens nicht mehr der Bestimmung verletzter Eigensucht anheimgegeben, sondern von unbetheiligten Sachverständigen festgestellt wurde: erst da konnte es darauf ankommen, die Körperbeschaffenheit eines Menschen, soweit sie Gegenstand eines Rechtsstreits war, genauer oder sachgemäss beurtheilen zu lassen. Natürlich mussten die Aerzte die hauptsächlichsten Sachverständigen sein, welche dem Richter bei Ermittelung der eingetretenen Körperbeschädigung zur Hand zu gehen hatten. Als man daher in Deutschland nach Beseitigung des Faustrechts und der Vehme anfing, das öffentli-

che Recht besser zu ordnen, wurde die Beiziehung von Aerzten oder anderen Medizinalpersonen zur Ermittelung des thatsächlichen Verhältnisses bei Tödtungen, Verletzungen, Kindermord u. s. w. angeordnet. Vor allem enthielt die Peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. (*Constitutio Criminalis Carolina* 1532) solche Bestimmungen (vgl. Daniel a. a. O. S. 25 sq.). Seit dieser Zeit datirt man den Ursprung der gerichtlichen Arzneikunde als einer besonderen Disciplin. Indess sehen wir in dem ersten halben Jahrhundert nach Emanation der peinlichen Halsgerichtsordnung, in welchem diese selbst wenig zur Geltung gelangte, auch keine Spuren einer auf Entwickelung der gerichtlichen Medizin gerichteten Thätigkeit in Deutschland. Erst mit dem Beginn des siebzehnten Jahrhunderts beschäftigen sich italienische Aerzte als Schriftsteller mit den Gegenständen der Staatsarzneikunde. In Deutschland sehen wir eine solche Regsamkeit sogar noch weit später eintreten. Nachdem im Laufe des 17. Jahrh. es mehr und mehr Brauch geworden war, die medizinischen Fakultäten um ihre gutachtliche Meinung anzugehen, hatte es ein praktisches Interesse für die Männer der Wissenschaft, den Gegenständen der gerichtlichen Medizin ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Bei der Entwickelung, welche die Rechtspflege in Deutschland nahm, konnte es nicht ausbleiben, dass die Subjektivität des einzelnen Arztes zu Conflikten mit dem Formalismus der Rechtspflege führte. Schon frühzeitig versuchte man deshalb gerade in den wichtigsten Untersuchungen das Urtheil des Arztes zu schematisiren und es an die legalisirte Bedeutung vereinzelter Thatsachen zu binden. Man wollte z. B. ein absolutes Mass für die Werthbestimmung der Körperverletzungen erfinden. Ohne Rücksicht auf die übrigen Verhältnisse sollten sie nach Tiefe oder Länge der entstandenen Continuitätstrennungen beurtheilt werden. War eine Wunde so tief als ein Fingernagel lang, und so lang als das längste Fingerglied, so sollte es eine Kämpferwunde, war sie zwei Glied lang, so sollte es eine Doppelkämpfer sein und je nach dieser Bezeichnung eine verschiedene rechtliche Bedeutung haben. Oder man verglich die aus einer Verletzung sich entwickelnde Lebensstörung mit einer akuten Krankheit und ermass ihre rechtliche Bedeutung nach der Zeit, in wel-

cher sich ihre Folgen entwickelten. Trat der Tod innerhalb der ersten neun Tage nach einer Verletzung ein, so sollte derselbe als Folge der Verletzung; erfolgte er später, als eine Folge der Krankheit gelten. Hatten ja doch die Aerzte eben so einseitig bereits seit den ältesten Zeiten die Wichtigkeit einer Verletzung nach dem Namen des verletzten Theils ermessen wollen! Die Legalisirung solcher einseitigen Anschauungsweise konnte nur dazu beitragen, eine wirkliche Verständigung zwischen Arzt und Richter zu erschweren. Es darf deshalb nicht überraschen, dass, als sich dieser Versuch vergeblich erwiesen hatte, gegen Anfang des 18. Jahrh. Rechtsverständige, wie Polyc. Leyser *(de frustranea cadaveris inspectione, Helmstädt* **1723***)*, **Bodinus** *(de non requirenda lethalitate vulnerum, Halle* **1743***)* u. A. die Zuziehung medizinischer Sachverständiger zu rechtlichen Untersuchungen überhaupt für überflüssig und störend erklärten. Der Umstand, dass vor aller Strafe doch der thatsächliche Vorgang, welcher ein Verbrechen sein soll, festgestellt werden muss, dass aber bei vielen Fällen muthmasslichen Todschlages, Kindermordes, Vergiftung u. s. w. die Richter nicht im Stande sind, den natürlichen Zusammenhang der Erscheinungen zu erfassen; musste die Richter immer wieder auf die Benutzung der ärztlichen Erfahrung zurückführen. Je strenger die Rechtspflege auf die Erfüllung vorgeschriebener Formen hielt, je weniger Spielraum der vernünftigen Ueberzeugung des Richters gewährt war, desto dringender wurde das Bedürfniss nach einer formalen Einheit in der Fassung ärztlicher Urtheile. Wir sehen deshalb die Gerichtsärzte fort und fort bestrebt, neue Schemata für die Beurtheilung rechtlich interessanter Thatsachen zu ersinnen, durch welche nicht nur dem Bedürfnisse der Rechtspflege genügt, sondern wo möglich auch die praktischen Schwierigkeiten beseitigt werden sollten, die sich der Auffassung der Thatsachen entgegenstellen. Ihnen reihen sich die rechtlichen Bestimmungen an, welche das Verfahren und das Urtheil des Arztes bei forensischen Untersuchungen zu regeln bestrebt sind. Von einem Fortschreiten in der Methode der gerichtsärztlichen Untersuchung ist wenig zu bemerken, wenn auch die materielle Bereicherung, welche die Naturwissenschaften im Laufe

des 18. Jahrh. erfahren hatten, nicht ohne Einfluss auf die Beurtheilung menschlicher Zustände bleiben konnte. Mancher Irrthum der früheren Gerichtsärzte wurde dadurch berichtigt. Das in der Geschichte des Criminalrechts Epoche machende Auftreten Feuerbach's war für die Entwickelung der gerichtlichen Medizin in unserem Jahrhunderte eben so einflussreich. Von der Bayrischen Strafgesetzgebung wurde die Unzulässigkeit abstrakter Gesichtspunkte für die gerichtsärztliche Beurtheilung konkreter Fälle offiziell ausgesprochen und der Arzt auf die Ermittelung des natürlichen Zusammenhangs der Dinge hingewiesen. Dadurch wurde eine Wahrheit ausgesprochen und dem Verständnisse aller Welt zugänglich gemacht, welche die Verfasser des preuss. Strafrechts stillschweigend anerkannt hatten, während sie durch die Bestimmungen der Kriminalordnung wiederum zurückgedrängt war. Noch folgenreicher muss die in der neuesten Zeit begonnene Umgestaltung des öffentlichen Gerichtsverfahrens für die gerichtliche Medizin sich erweisen. Eine bessere, eine streng wissenschaftliche Methode in der Behandlung der gerichtlichen Medizin muss sich Bahn brechen, wenn erst die Ueberzeugung sich festgestellt hat, dass der Gerichtsarzt der Oeffentlichkeit gegenüber nicht mehr durch die Auktorität seiner Person, sondern nur durch die Beweiskraft seiner Gründe der Wahrheit den Sieg verschaffen kann. Welcher Gerichtsarzt möchte nach einem Prozess Görlitz noch von einer Selbstverbrennung oder ähnlichen unmöglichen Hypothesen reden, mit denen sich die Unwissenheit vergangener Jahrzehnte behelfen konnte, die aber gegenwärtig als Anachronismus erscheinen müssen. Möge es auch mir vergönnt sein, zu dieser Fortentwicklung der gerichtlich medizinischen Wissenschaft zu meinem geringen Theile beizutragen.

§. 10.

In den übrigen Ländern Europas ist die gerichtliche Medizin zum grössten Theile noch später als bei uns zum wissenschaftlichen Leben gelangt. Italien allerdings reihte sich in dem Eifer für die Ausbildung dieser Disciplin nicht nur Deutschland an, es hat ihm vielmehr ursprünglich als

Leiter gedient. Die ältesten Lehrbücher der gerichtlichen Medizin stammen von italienischen Aerzten. In Frankreich hat Ambroise Paré nicht lange nach Verkündigung der peinlichen Halsgerichts-Ordnung Karls V. eine Anweisung zur Abfassung ärztlicher Gutachten veröffentlicht (*Des rapports et du moyen d'embaumer les corps morts. Paris* 1575) und dadurch die Behauptung einiger französischen Schriftsteller hervorgerufen, dass in Frankreich die gerichtliche Medizin entstanden sei; allein erst seit der Revolution und der Gesetzgebung Napoleons hat man daselbst unserer Disciplin eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet. So wenig Grund nach den darüber kund werdenden Erfahrungen vorhanden ist, die gerichtsärztliche Bildung französischer Experten höher anzuschlagen, als die unserer deutschen Physiker und Amtsärzte; so muss man doch zugestehen, dass die Methode der Untersuchung gerichtsärztlicher Materien bei französischen Aerzten häufig viel wissenschaftlicher als in Deutschland ist. Viele Zustände des menschlichen Körpers, die ein forensisches Interesse haben, sind deshalb in neuerer Zeit vorzugsweise durch die Bemühungen französischer Aerzte besser erläutert und gekannt. Ihnen verdanken wir eine sehr schätzbare Bereicherung des gerichtlich medizinischen Materials. Die Merkmale des Todes, die Veränderungen der Leichen bei der Fäulniss, die Beweise für die Identität eines Menschen, die Einwirkungsweise mancher tödtenden Gewalten, das Verhalten der Geisteskranken u. s. w. sind vorzugsweise von französischen Gerichtsärzten erörtert worden. In England haben die Aerzte noch viel später angefangen, die gerichtliche Medizin besonders zu behandeln. John Gordon Smith versicherte noch 1824, dass man ein die Aufmerksamkeit der englischen Aerzte verdienendes Werk über gerichtliche Medizin lediglich durch Compilationen aus nicht englischen Abhandlungen formiren könne. Unsere Kenntnisse von der chemischen Natur der Gifte, von der Art ihrer Einwirkung auf den menschlichen Körper und von den Mitteln, Krankheitszustände fälschlich vorzustellen, haben von England aus manche Bereicherung erfahren. Die gerichtsärztlichen Arbeiten der übrigen Völker haben bei deutschen Gerichtsärzten wenig Interesse für sich zu erwecken gewusst. Man müsste denn die verdienstlichen Arbeiten

von Karl Schmidt zu Dorpat als russische bezeichnen wollen.

Zweites Kapitel.

Allgemeine Rechtsbegriffe.

C. F. W. S. Haeberlin, Grundsätze des Kriminalrechts nach den neuen deutschen Strafgesetzbüchern. 1. Bd. Leipzig 1845. 8.

J. T. H. Temme, Handbuch des preussischen Kriminalrechts. Leipzig 1837. 8.

H. Luden, Ueber den Thatbestand des Verbrechens nach gemeinem teutschen Recht. Göttingen 1840. 8.

C. R. Köstlin, Neue Revision der Grundbegriffe des Kriminalrechts. Tübingen 1845. 8.

§. 11.

Der Staat gilt den Rechtsphilosophen nicht als die natürliche Form des Zusammenlebens menschlicher Individuen, sondern als „eine Vereinigung zur Erhaltung des Rechtszustandes." Daraus folgert man die Verpflichtung und das Recht des Staates, sich und seine Mitglieder gegen Rechtsverletzungen zu schützen. Die sanktionirten Erklärungen über die besonderen Rechte des Staates und seiner Mitglieder bestimmen die rechtlichen Folgen einer Rechtsverletzung entweder in Beziehung auf den Staat (Strafgesetze), oder in Beziehung auf den Verletzten selbst (Civilgesetze).

Anmerk. Der Arzt muss als Staatsarzt der Natur der Sache nach vorzugsweise bei solchen richterlichen Geschäften seine Betheiligung finden, welche aus der Anwendung der Strafgesetze entstehen. Für die gerichtliche Medizin sind deshalb die allgemeinen Grundsätze des Strafrechts von vorwiegender Bedeutung. Bei der Mittheilung derselben erscheint es mir am passendsten, mich auf einen neutralen Boden zu stellen und die Grundsätze so darzustellen, wie sie als das Ergebniss der neueren positiven Strafgesetzgebung von Haeberlin mitgetheilt worden sind. Ich muss indess auch derjenigen Verbesserungen gedenken, welche die Theorie des Kriminalrechts erfahren hat, wenn sie bisher in der Praxis auch noch nicht zur Geltung kamen. Wenn ich von Verbesserungen in der Theorie des Kriminalrechts spreche, so kann ich natürlich darunter nur solche Erörterungen verstehen, welche sich auf die Erklärung psychologischer Vorgänge im Menschen beziehen, über

die der Arzt ein eigenes Urtheil haben kann und haben soll. Diese finde ich bei einzelnen theoretischen Schriftstellern namentlich bei Luden natürlicher und darum sachgemässer gegeben, als sie in der Darstellung von Haeberlin lauten. Wenn ich dabei der Erörterungen Köstlins gar nicht gedenke, so hat dies seinen Grund darin, dass es mir, für meinem Theile, an jeder Fähigkeit zum Verständniss derselben gebricht. Diese Art Philosophie ist für mich ein verschlossenes Buch.

§. 12.

Ein Verbrechen ist eine jede durch das Strafgesetz mit Strafe bedrohte Handlung oder Unterlassung, welche der Schuld eines Menschen zugerechnet werden kann. Es ist ein materielles, wenn zu seinem Begriff ein äusserer Erfolg erforderlich ist; es wird ein formelles genannt, wenn es schon durch die blosse Handlung vollendet ist, ohne dass ein Erfolg eingetreten zu sein braucht (Haeberlin).

Anmerk. Handlung im rechtlichen Sinne gilt als Thätigkeit des Willens. Das körperliche Verhalten kommt nur als Beweis der Willensthätigkeit in Betracht. Darum werden Handlungen oder Unterlassungen in gleicher Weise als Handlungen betrachtet. Eine Handlung, sofern man das körperliche Benehmen eines Menschen darunter versteht, ohne das, was durch diese Thätigkeit geschaffen wurde, mit zu begreifen, kann gar keine juristische Bedeutung haben. Sie kann sie vielmehr nur dadurch erhalten, dass sie zu einer solchen Erscheinung führte, an welche die Gesetze gewisse rechtliche Folgen gebunden haben. Criminalrechtliche Bedeutung bekommt sie durch das Bewirken einer Erscheinung, welche die Strafe als rechtliche Folge nach sich ziehen muss.

Ein Verbrechen ist also das im Willen begründete Benehmen eines Menschen, das eine Erscheinung bewirkt hat, welche die Strafe als rechtliche Folge nach sich ziehen muss, insofern es dem Menschen zur Schuld zugerechnet werden kann. Das menschliche Benehmen hat eine Erscheinung bewirkt, wenn juristischer Causalzusammenhang zwischen der Handlung und der Erscheinung angenommen werden muss. Juristischer Causalzusammenhang findet Statt, wenn von dem Menschen gesagt werden kann: „dass er bei seinem Benehmen wusste, er werde die eingetretene Erscheinung hervorbringen, oder dass er nicht wusste, dass er sie nicht hervorbringen werde." (Luden a. a. O. S. 110. 205. 218. 260. 296. 311.)

§. 13.

Schuld ist die bewusste Selbstbestimmung zum rechtswidrigen Handeln, die Richtung des Willens gegen die Rechtspflicht; sie begründet die rechtliche Verantwortlichkeit für die That. In ihr liegen zwei Momente, einmal das Bewusstsein von der Rechtswidrigkeit eines gewissen Handelns, das Be-

wusstsein, dass eine bestimmte That durch das Strafgesetz verboten ist; zweitens der Wille eben diese Handlung zu begehen. Das Vorhandensein dieser beiden Momente nennt man Zurechnungsfähigkeit. Unzurechnungsfähigkeit als Gegensatz der Zurechnungsfähigkeit ist demnach der Zustand, in welchem entweder das Bewusstsein gestört, oder die Freiheit des Willens gehemmt, oder in welchem weder Bewusstsein noch Willensfreiheit vorhanden ist. (Haeberlin a. a. O. S. 25 u. 26.)

Anmerk. 1. Luden bezeichnet neben der verbrecherischen Erscheinung, als erstem Merkmale, noch die Rechtswidrigkeit des Benehmens und die verbrecherische Willensbestimmung des Handelnden (*dolus* oder *culpa*) als die beiden übrigen wesentlichen Merkmale des Begriffes des Verbrechens. Rechtswidrig ist jedes Benehmen, sobald es zu einer verbrecherischen Erscheinung Veranlassung gab und der Handelnde nicht eine spezielle Berechtigung für sich anführen kann. Schuld ist die verbrecherische Willensbestimmung oder der Zustand des Menschen, dass er bei seinem Benehmen weiss, es müsse oder könne die verbrecherische Erscheinung daraus entstehen.

Anmerk. 2. Zurechnung der That (*Imputatio facti*) ist das Urtheil, dass eine bestimmte Person die verbrecherische Handlung verübt hat. Zurechnung zur Strafe (*Imputatio juris*) ist das Urtheil, dass sich diese Person in einem zurechnungsfähigen Zustande befunden habe.

§. 14.

Als einzelne Gründe der Unzurechnungsfähigkeit werden von den neueren Gesetzbüchern angeführt:

1) Die Jugend.
2) Jede Geisteskrankheit, durch welche der freie Vernunftgebrauch aufgehoben wird.
3) Eine vorübergehende völlige Sinnenverwirrung oder Bewusstlosigkeit für die in diesem Zustande verübten Verbrechen.
4) Taubstummheit, wenn die Taubstummen ohne die gehörige Ausbildung geblieben und von der Unerlaubtheit und Strafbarkeit ihrer Handlungen nicht unterrichtet sind.
5) Eine unüberwindliche schuldlose Unwissenheit über die bürgerliche Strafbarkeit einer gewissen Handlung.
6) Irrthum über Thatsachen schliesst die Zurechnung aus, wenn Jemand eine an sich erlaubte Handlung zu begehen glaubt, die aber wegen gewisser, ihm ohne sein

Verschulden unbekannt gebliebener Thatumstände dennoch strafbar ist.

7) Unwiderstehliche körperliche Gewalt oder eben solche Drohungen, die mit einer gegenwärtigen anders nicht abzuwendenden Gefahr für Leib oder Leben des Genöthigten selbst oder seiner Angehörigen verbunden sind.

8) Ein Nothstand.

Anmerk. Das A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 16 bestimmt: „Wer frei zu handeln unvermögend ist, bei dem findet kein Verbrechen, also auch keine Strafe Statt. Alles was den Rechtsgrundsätzen nach die Freiheit des Handelns beschränkt oder aufhebt, muss demnach die Zurechnung beschränken oder aufheben."

§. 15.

Thatbestand ist die Summe aller zum Begriffe eines Verbrechens erforderlichen Merkmale und Erscheinungen. Diese betreffen entweder die äussere That, die That selbst, wie sie als vollendetes Factum sich zeigt, und dann nennt man deren Inbegriff objektiven Thatbestand; oder die innere That, den Seelenzustand des Thäters, das Verhältniss des Willens und Bewusstseins desselben zu der That, in welchem Falle man von einem subjektiven Thatbestande spricht, obgleich der Ausdruck: objektiver und subjektiver Thatbestand nicht ganz genau ist, da erst beide zusammengenommen den Thatbestand bilden, so dass man richtiger von einem objektiven und subjektiven Theile des Thatbestands reden würde.

Die Lehre vom subjektiven Thatbestande hat es mit der Beschaffenheit des Willens und Bewusstseins des Thäters zu thun, womit sich die Lehre von dem Vorsatze *(dolus)* und der Fahrlässigkeit *(culpa)* beschäftigt (Haeberlin).

§. 16.

Vorsatz rechtswidriger auch böser Vorsatz ist der Entschluss zu einer strafgesetzwidrigen Handlung. Erfordernisse desselben sind, dass der Thäter die Strafgesetzwidrigkeit sowie die Wirkung und den Erfolg seines Handelns kannte

und nichts desto weniger seine **Absicht** gerade auf dieses bestimmte Handeln richtete. Ein doloses oder vorsätzliches Verbrechen ist ein solches, bei welchem die Hervorbringung dieser rechtswidrigen Wirkung in der Absicht des Thäters lag. Dabei ist es gleichgültig, welchen **Zweck** derselbe hatte, ob er lediglich die Hervorbringung dieser rechtswidrigen Wirkung beabsichtigte, oder ob das Verbrechen nur als Mittel zu einem entfernteren Zwecke dienen sollte. Eben so gleichgültig ist es, welches **Motiv** dem Entschlusse der That zu Grunde lag, da das Verbrechen nicht minder zum Vorsatze zugerechnet wird, wenn der Entschluss dazu aus Mitleid oder einem vermeintlichen Pflichtgefühle, als wenn er aus Bosheit, Rache, Hass oder Muthwillen gefasst wurde. Es muss daher von dem Vorsatze *(dolus)* sowohl der Zweck als die Absicht *(animus)* als auch der Beweggrund (Motiv, Triebfeder) unterschieden werden.

Anmerk. Die Eintheilung des **Vorsatzes** in einen **bestimmten** (*dolus determinatus*) und **unbestimmten** (*d. indeterminatus*) und die weitere Unterscheidung des ersteren in einen mit Ueberlegung (*d. praemeditatus*) und einen in Affekt gefassten (*d. repentinus*), des letzteren in *dolus alternativus* und *eventualis* ist **unerheblich**. Das Würtembergische Strafgesetzbuch (Art. 56) enthält die Bestimmung, dass es als Vorsatz gerechnet werden soll, wenn der beabsichtigte verbrecherische Erfolg nicht durch die zu seiner Hervorbringung unternommene **Haupthandlung**, sondern durch eine andere, jedoch im Hinblick auf jene vorgenommene Handlung bewirkt wird. Die Schriftsteller haben dies *dolus generalis* genannt (Haeberlin).

§. 17.

Fahrlässigkeit *(culpa)* ist die Vernachlässigung der von einem Jeden bei seinen Handlungen oder Unterlassungen zu verlangenden Aufmerksamkeit und Ueberlegung. Ein culposes Delikt, oder fahrlässiges Verbrechen (Vergehen) ist also ein solches, bei welchem der rechtswidrige Erfolg von dem Thäter zwar nicht beabsichtigt war, aber doch bei gehöriger Aufmerksamkeit leicht hätte vorausgesehen, und durch Unterlassen der Handlung hätte vermieden werden können. Voraussetzungen der strafbaren Fahrlässigkeit sind daher:

1) Der Thäter musste die **Handlung** selbst wollen, dagegen durfte seine Absicht nicht auf den rechtswidrigen Erfolg seiner Handlung gerichtet sein.

2) Der Erfolg musste mit der Handlung in einem **nahen** Zusammenhange stehen und durch Anwendung der gewöhnlichen Aufmerksamkeit vorhergesehen werden können. Wenn er dagegen nothwendig aus derselben folgen musste, und mit Bestimmtheit vorausgesehen werden konnte, so ist er zum **Vorsatze** zuzurechnen; wogegen nicht einmal eine Zurechnung zur **Fahrlässigkeit** Statt findet, wenn der Erfolg entweder mit der Handlung in einem sehr entfernten, ganz ungewöhnlichen Zusammenhange steht, wenn er nur äusserst selten aus derselben hervorzugehen pflegt, oder wenn besondere, vom Thäter nicht zu verlangende Kenntnisse, oder eine aussergewöhnliche Vorsicht erforderlich waren, um die Wirkung und den Erfolg der Handlung beurtheilen zu können. Wenn daher Jemand die **gewöhnliche** Aufmerksamkeit, Vorsicht und Ueberlegung bei der Vornahme einer Handlung angewandt hat, und nichts desto weniger ein rechtswidriger Erfolg daraus hervorgeht, so kann er hierfür nicht verantwortlich gemacht werden.

3) Eine bereits erfolgte Rechtsverletzung, ein vollendetes Verbrechen.

4) Ein spezielles Strafgesetz.

Ein leitendes Princip, nach welchem zu bestimmen wäre, bei **welchen** Handlungen auch die Fahrlässigkeit zu bestrafen wäre, scheint den neueren Gesetzbüchern nicht zum Grunde zu liegen, da willkührlich und nicht übereinstimmend in den einzelnen derselben die Fälle der strafbaren Fahrlässigkeit festgestellt sind.

Die Eintheilung der Fahrlässigkeit in **grobe** und **geringe** haben die neueren Kriminalgesetzbücher mit Recht aufgegeben (**Haeberlin** a. a. O. S. 38—41).

Anmerk. Die Ansicht Ludens über **Schuld** und **Fahrlässigkeit** (a. a. O. Cap. 3. S. 500 sqq.) lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen:
„Das **objektive Recht** ist der vernünftige Gesammtwille, nach
„welchem die Menschen im Staate ihre Handlungsweise bestimmen. Es
„kann nur durch einen demselben entgegengesetzten Willen verletzt
„werden. Nur diejenige **Handlung** ist eine dem objektiven Rechte ge-
„mässe, welche aus einer mit demselben übereinstimmenden Willensbe-
„stimmung hervorgegangen ist. Ebenso ist nur diejenige Handlung im

„Widerspruche mit dem objektiven Rechte, welcher eine dem vernünfti-
„gen Gesammtwillen widersprechende Willensbestimmung zu Grunde ge-
„legen hatte. Die Willensbestimmung stimmt mit dem objektiven Rechte
„überein, wenn sie auf eine Handlung gerichtet ist, welche nach dem-
„selben begangen werden durfte. Daraus ergiebt sich die allgemeine Na-
„tur der verbrecherischen Willensbestimmung, welche einen nothwendi-
„gen Bestandtheil des verbrecherischen Thatbestandes bildet. Diese ver-
„brecherische Willensbestimmung kann nichts anderes sein, als die
„Entgegensetzung des individuellen Willens gegen den
„im objektiven Rechte enthaltenen vernünftigen Gesammt-
„willen.

„Die dem objektiven Rechte, welches lautet, dass Niemand den An-
„deren in seinem Rechte verletzen dürfe, gegenüberstehende Verpflich-
„tung, kann nur darin bestehen, keine Handlungen vorzunehmen mit
„dem Willen, die Rechte anderer Menschen dadurch zu verletzen. Dar-
„aus entspringt die allgemeine Pflicht, jede rechtsverletzende Handlung
„zu unterlassen. Diese Pflicht steht dem subjektiven Rechte der Ande-
„ren gegenüber und ist eine andere als die dem objektiven Rechte ge-
„genüberstehende Verpflichtung. Jene wird verletzt durch jede Hand-
„lung, durch welche das Recht eines Anderen wirklich verletzt wird,
„diese kann nicht anders verletzt werden, als durch eine mit dem Wil-
„len, dasselbe zu verletzen, unternommene Handlung. Wenn also das
„objektive Recht, wie es in der That der Fall ist, unter gewissen Vor-
„aussetzungen die Verletzung von eines Anderen Rechten gestattet, so
„ist offenbar in einer mit Willen begangenen Rechtsverletzung keine
„Verletzung des objektiven Rechts enthalten, wenn dieselbe mit solchen
„Voraussetzungen begangen war. In einem solchen Falle kann die
„Handlung nur die Folgen nach sich ziehen, welche durch die Verletzung
„des subjektiven Rechtes begründet werden und diese Folgen können
„nur darin bestehen, dass dem Verletzten Entschädigung gegeben werden
„muss. Eine Verletzung des objektiven Rechts durch die mit Willen
„unternommene Rechtsverletzung kann daher nur insofern begangen wer-
„den, als es von demselben nicht gestattet war, das Recht eines An-
„dern mit Willen zu verletzen. Die zwei Fälle, in welchen die Ver-
„letzung von eines Andern Rechten gestattet sein muss, sind der Fall
„eines Nothstandes, in welchem die Verletzung eines Anderen in sei-
„nen Rechten das einzige Mittel ist, sich in den eigenen Rechten un-
„verletzt zu erhalten, und der Fall eines gesetzlich verbindlichen Befehls.
„Bei den Rechtsverbrechen besteht daher die verbrecherische Wil-
„lensbestimmung in dem Willen, eine vom objektiven Recht nicht ge-
„stattete Rechtsverletzung zu begehen. Das Bewusstsein von der Ge-
„setzwidrigkeit der gewollten Handlung kann nicht als Bestandtheil
„der verbrecherischen Willensbestimmung angesehen werden. Denn das ob-
„jektive Recht, wonach Niemand, soweit es nicht gestattet, eine rechts-
„verletzende Handlung unternehmen darf, erfordert zu seiner Verletzung
„nichts weiter als den Willen, die nicht gestattete, rechtsverletzende
„Handlung zu begehen. Durch den Umstand, dass Jemand die Rechts-
„verletzung, welche er hervorbringen wollte, für eine vom objektiven
„Recht gestattete hielt, während sie in der That nicht gestattet war,
„wird nicht aufgehoben, dass sie nicht gestattet war, sowie auch un-
„geachtet dieses Umstandes sein Wille darin besteht, die von dem ob-
„jektiven Recht nicht gestattete rechtsverletzende Handlung zu begehen.
„Der das objektive Recht verletzende Wille besteht also nicht in dem
„Willen, das objektive Recht zu verletzen, sondern nur in dem Wil-
„len die Handlung zu begehen, welche nach dem objektiven Rechte nicht
„begangen werden durfte, oder in dem Willen, das Recht eines An-
„deren zu verletzen, soweit dieses von dem objektiven Rechte nicht ge-
„stattet ist.

„Der **Wille** des Menschen kann sich nur auf die eigene Thätigkeit „beziehen und nur in dem Gedanken bestehen, dass aus seiner Handlung „ein Erfolg hervorgehen werde. Danach ist Wille der Gedanke, dass „aus einer Handlung, zu welcher man sich bestimmt hat, ein Erfolg her„vorgehen werde, und der Erfolg selbst, in Beziehung auf welchen man „diesen Gedanken gehabt hat, ein gewollter Erfolg. Danach ist der „Wille, das Recht eines Andern zu verletzen, nichts Andres als der „Gedanke, dass aus der Handlung, zu welcher man sich bestimmt hat, „die Verletzung von eines anderen Rechten hervorgehen werde. Dieser „Gedanke schliesst die zwiefache Vorstellung in sich, theils dass dem „Andern das zu verletzende Recht zustehe, theils dass zwischen der „Handlung und der Verletzung Causalzusammenhang Statt finde. Die „Vorstellung, dass einem Anderen ein Recht zustehe, kann nur auf der „Vorstellung beruhen, dass man selbst die Pflicht habe, sich jeder ver„letzenden Handlung in Bezug auf dasselbe zu enthalten. Dass man „selbst das Recht habe, einem Anderen gegenüber eine verletzende Hand„lung vorzunehmen, welche eine Rechtsverletzung sein würde, wenn „diesem das betreffende Recht zustände, kann man sich nur unter der „Voraussetzung vorstellen, dass demselben dieses Recht in der That „nicht zustände. **Jede** verletzende Handlung, bei welcher es an dieser „Vorstellung fehlt, wird desshalb mit der Vorstellung begangen, dass „man die Pflicht gehabt habe, dieselbe nicht zu begehen.

„Die Vorstellung von dem Causalzusammenhange zwischen der Hand„lung, zu welcher sich der Mensch bestimmt, und der durch dieselbe „hervorzubringenden Rechtsverletzung kann in verschiedener Weise ge„fasst werden. Der Mensch kann sich nämlich vorstellen, zu wissen, „dass sie aus seiner Handlung hervorgehen werde, oder nicht zu wis„sen, dass sie nicht als Folge aus derselben hervorgehen werde.

„Stellt sich der Mensch vor zu wissen, dass aus seiner Handlung „die Rechtsverletzung als Folge hervorgehen werde, so kann sein Wille „auf Nichts Anderes als eben auf diese Rechtsverletzung gerichtet ge„wesen sein. Der Wille das Recht des Andern zu verletzen und mithin „die verbrecherische Willensbestimmung ist dabei in möglichst intensivem „Grade vorhanden. Man bezeichnet sie als bösen Willen *dolus*.

„Wer nicht weiss, dass aus der Handlung, zu der er sich bestimmt, „eine Rechtsverletzung als Folge **nicht** hervorgehen werde, muss zwar „privatrechtlich für dieselbe haften, wenn sie in der That hervorgebracht „ward, aber es lässt sich nicht ohne Weiteres sagen, dass er an die „hervorgebrachte Rechtsverletzung gedacht und dieselbe mithin gewollt „habe. Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, dass der Mensch an die „durch seine Handlung hervorgebrachte Rechtsverletzung gedacht, und „dass er dieselbe mithin **gewollt** habe, wenn er sich bei der Handlung „seines Nichtwissens darüber, dass aus derselben die Rechtsverletzung „nicht als Folge hervorgehen werde, bewusst gewesen war. Er denkt „aber nur an die Möglichkeit, nicht an die Gewissheit des Eintretens der „Rechtsverletzung. Insofern der Wille Nichts Anderes ist als der Ge„danke, dass aus der Handlung, zu der man sich bestimmt hat, ein „bestimmter Erfolg hervorgehen werde, unternimmt er dieselbe mit dem „Willen, die Rechtsverletzung in der That hervorzubringen. Die ver„brecherische Willensbestimmung ist aber in einem minder intensiven „Grade vorhanden, weil die Bechtsverletzung nur in soweit gewollt „wird, als sie möglicher Weise eintreten kann und die eigentliche Ab„sicht vielmehr auf etwas Anderes als die Rechtsverletzung gerichtet „war. Man bezeichnet diese Art der verbrecherischen Willensbestim„mung als Fahrlässigkeit (*culpa*). Keine dieser beiden Arten der ver„brecherischen Willensbestimmung kann Statt finden, wenn der Mensch „sich vorstellt, zu wissen, dass ein anderer als der eingetretene Erfolg „aus seiner Handlung hervorgehen **müsse**."

§. 18.

Behufs späterer Erörterungen über die gerichtsärztliche Aufgabe erlaube ich mir die Angaben der Kriminalrechtslehrer über die Eigenschaften des Verbrechens nochmals in wenigen Sätzen zusammenzufassen:

1) Die Rechtsfrage nach der Handlung eines Menschen setzt voraus, dass ein Ereigniss eingetreten ist, welches als rechtliche Erscheinung einem Gesetze zuwiderlaufend, als natürliche Erscheinung als der Erfolg des besonderen Verhaltens eines Menschen angenommen wird.

2) Von dem natürlichen Urheber des einem Gesetze zuwiderlaufenden Ereignisses wird rechtlich angenommen, er habe gehandelt, sobald sein besonderes Verhalten ein gewolltes oder freiwilliges war und er bei demselben den Rechtsgrundsätzen nach wissen musste, dass das Ereigniss aus seinem Benehmen hervorgehen könne. Für jeden rechtlichen Erfolg seines Benehmens trifft den Menschen die civilrechtliche Verantwortlichkeit. Er muss für den so entstandenen Schaden aufkommen.

3) Die rechtliche Handlung wird eine verbrecherische, welche die Strafe als rechtliche Folge nach sich zieht, wenn der Mensch bei seiner Handlung voraussah, dass das eingetretene einem Gesetze zuwiderlaufende Ereigniss daraus hervorgehen würde, und wusste, dass es gegen die allgemeine Rechtsregel verstösst oder als Unrecht gelten müsse.

4) Die Handlung ist ein doloses Verbrechen, wenn der Handelnde das eingetretene Ereigniss als den nothwendigen Erfolg seines Betragens vorausgesehen hat, sie ist ein kulposes Verbrechen, wenn der Handelnde die eingetretene rechtswidrige Erscheinung nur als die mögliche Wirkung seines Verhaltens erkannte, einen anderen, von der entstandenen widerrechtlichen Erscheinung verschiedenen Erfolg dagegen als die nothwendige Wirkung seines Benehmens voraussehen zu müssen glaubte.

5) Kulpos kann überhaupt ein Verbrechen nur begangen werden, wenn der Erfolg eines als ein und dieselbe Handlung geltenden Benehmens unter dem Einflusse verschiedener, ihrer Wirksamkeit nach als möglich allgemein bekannter Verhältnisse sich in der Wirklichkeit bald zu dieser bald zu einer anderen verbrecherischen Erscheinung gestaltet. Der wirkliche Erfolg desselben Benehmens gewinnt dabei bald eine bald eine andere rechtliche Bedeutung. Darum wird es schwierig, die hinreichende Gewissheit über den nothwendigen Erfolg des jedesmaligen Benehmens zu gewinnen; weil man nicht alle möglichen zum Erfolge mitwirkenden Umstände übersieht. Darum wird es noch schwieriger für den Beurtheiler zu entscheiden, ob der aus dem Benehmen wirklich hervorgegangene Erfolg im konkreten Falle schon bei dem Benehmen vorausgesehen ist. Je wichtiger der im Allgemeinen mögliche Erfolg eines Benehmens ist, desto stärker tritt das Bedürfniss hervor, die widerrechtliche Entstehung eines solchen Erfolges zu vermeiden. Aus Gründen der Nützlichkeit sind daher die Strafgesetzgeber in den Fehler der Inkonsequenz gerathen und strafen den Erfolg eines Benehmens, obgleich kein kriminalistischer, sondern nur juristischer Causalzusammenhang zwischen Handlung und Erfolg stattfindet, d. h. obgleich der Handelnde den Erfolg seines Benehmens nicht vorausgesehen hat, sondern nur, den Ansichten des Strafrichters gemäss, hätte voraussehen sollen.

6) Rechtsnormen haben keine absolute Geltung, sie sind nur in soweit Gesetze für das Benehmen der Menschen, als die Voraussetzungen richtig sind, von denen bei ihrer Aufstellung ausgegangen wurde. Diese Voraussetzungen sind dreifach. Sie beziehen sich auf eine gewisse, rechtlich als die allgemeine oder normale angenommene Beschaffenheit erstens des natürlichen Menschen oder des menschlichen Körpers, zweitens des intelligenten Menschen oder der menschlichen Einsicht, und drittens des staatsbürgerlichen Zustandes oder der Aussenverhältnisse, unter denen der Mensch existirt. Die Mit-

glieder der bürgerlichen Gesellschaft besitzen indess in der That eine sehr verschiedene natürliche Beschaffenheit, die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens sind den bedeutendsten Veränderungen unterworfen, im Urtheile darüber, was Recht und Unrecht ist, haben zu allen Zeiten die grössten Abweichungen Statt gefunden. Der Begriff des Gesetzes aber ist ein logischer Gedanke, eine ewige Wahrheit. Die konsequente Durchführung des Gesetzes muss desshalb zu Widersprüchen führen, in allen den Fällen, wo die Beschaffenheit des konkreten Falles der rechtlichen Voraussetzung nicht entspricht. Die Gesetzgeber müssen deshalb von der logischen Konsequenz abgehen und der Natur oder der Wirklichkeit Zugeständnisse machen. Sowohl mit Rücksicht auf die Persönlichkeit des Menschen als auf die Eigenthümlichkeit der Verhältnisse, unter denen er sich befindet, sind desshalb Bestimmungen erforderlich, welche die Wirksamkeit der Gesetze beschränken oder aufheben. Der einzelne Strafrichter wird also, je mehr er nach Ueberzeugung die Schuld zu ermessen hat, um so mehr zu prüfen haben, ob zwischen **der** Ansicht vom Rechte, woraus das Gesetz hervorgegangen ist, und zwischen **der** Ansicht vom Rechte, welche die Rechtsidee oder das objektive Recht des Menschen darstellt, welcher den gesetzlichen Bestimmungen unterworfen werden soll, die erforderliche Uebereinstimmung herrscht; ob die Einsicht in den natürlichen Zusammenhang der Dinge, welche der Einzelne besitzt, auch der gewöhnlichen Kenntniss von den in Betracht genommenen Verhältnissen entspricht; ob die Umstände, welche das besondere Benehmen charakterisiren, auch von dem Handelnden in der Bedeutung aufgefasst sind, die ihnen von der öffentlichen Meinung beigelegt wird. Wo diese Uebereinstimmung zwischen dem Wissen des Einzelnen und dem was das Gesetz für objektiv wahr erklärt nicht vorhanden ist, findet eine unüberwindliche, weil wirkliche Unwissenheit über die bürgerliche Strafbarkeit einer Handlung Statt. Alle Umstände, welche im Richter die rechtliche Ueberzeugung hervorrufen sol-

len, oder wirklich hervorrufen, dass die im Allgemeinen gültigen rechtlichen Bestimmungen auf das einzelne Individuum keine Anwendung finden dürfen, müssen Merkmale der Unzurechnungsfähigkeit sein.

§. 19.

Die Aufgabe des Strafrichters soll zunächst darin bestehen, sich die Gewissheit zu verschaffen, dass ein Verbrechen begangen worden ist; danach ist die Strafbarkeit des Verbrechers näher abzumessen. Gewissheit über die objektiven Verhältnisse eines Verbrechens erlangt der Richter, wie jeder andre Mensch, durch seine Sinne. Reichen die eignen Sinne des Richters zur Erlangung einer im Allgemeinen möglichen Gewissheit durch den Augenschein nicht aus; so bedient er sich der Hülfe geübter und erfahrener Beobachter oder der Sachverständigen. Die Benutzung der Erfahrung und Uebung der Sachverständigen zur Erlangung einer vollständigen Einsicht in zweifelhafte thatsächliche Verhältnisse nennt man den Beweis durch Sachverständige. Sind die benutzten Sachverständigen Aerzte, so bezeichnet man die Verwendung der durch sie gegebenen Beweismittel als gerichtsärztlichen Beweis.

In den Kriminalordnungen pflegen die Fälle bestimmt bezeichnet zu sein, in denen der Strafrichter die Hülfe des Gerichtsarztes in Anspruch nehmen soll. Fehlt es an solchen Bestimmungen, so muss die eigene Einsicht und Bildung den Richter belehren, wo er den eigenen Sinnen und der eigenen Erfahrung misstrauen und eine sachverständige Aufklärung der unklaren Verhältnisse erfordern soll. Welche Verhältnisse dem Richter der sachverständigen Aufklärung zu bedürfen scheinen, kann lediglich nur seiner Bestimmung überlassen sein; wie die Aufklärung gewährt werden muss, ist dem Sachverständigen anheimzustellen.

Drittes Kapitel.

Die Grundbegriffe der gerichtsärztlichen Erfahrung.

G. Th. Fechner, Ueber das Causalgesetz. Berichte üb. d. Verhandlungen d. K. S. Gesellsch. d. Wiss. zu Leipzig 1849. II. S. 98 ff. Leipzig 1850.

§. 20.

Die Aufgabe des Gerichtsarztes besteht darin, als Sachverständiger seiner besonderen Erfahrung gemäss die vom Richter bezeichneten faktischen Verhältnisse im Interesse der Rechtspflege aufzuklären und zu erläutern. Diese Erläuterung geschieht durch Mittheilung seines den Grundsätzen der medizinischen Wissenschaft gemäss gefällten Urtheils über die natürliche Beschaffenheit und Bedeutung der Thatsachen. Für den Richter, der aus diesem Urtheile einen Theil seiner rechtlichen Ueberzeugung schöpfen soll, ist es eben so wichtig, die Grundsätze, nach welchen der Arzt bei seinem Urtheile verfährt, kennen zu lernen, als die Auffassung der allgemeinen Grundsätze des Strafrechts für den Gerichtsarzt nur sein kann. Die Wichtigkeit dieses Umstandes ist bisher nicht genug beachtet worden. Die allgemeinen Grundsätze einer naturwissenschaftlichen Methode der Prüfung und Beurtheilung medizinischer Verhältnisse werden in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin nicht erörtert. Dennoch muss meiner Ueberzeugung nach ganz vorzugsweise die Verständigung zwischen Richter und Gerichtsarzt auf dem Wege erstrebt werden, dass auch der Rechtsverständige einsehen lernt, welcher Unterschied die ärztliche Anschauung von der rechtlichen trennt. Jedenfalls kann nur auf diesem Wege der Richter einen allgemeinen Maassstab erhalten, wonach er den Werth des besonderen ärztlichen Urtheils zu ermessen im Stande ist. Mit Entschiedenheit habe ich mich schon früher gegen die Forderung Henke's erklärt, dass der Gerichtsarzt nicht als Arzt zu sehen und zu urtheilen habe und sich die Anschauungsweise des Richters aneignen müsse.

§. 21.

Der Arzt kann über die Verhältnisse, die das Objekt seines besonderen Wissens darstellen, nur auf dem, allen Menschen in gleicher Weise natürlichem Wege Erfahrungen machen und Kenntnisse erwerben. Er bringt sich vermittelst seiner Sinne die natürlichen Eigenschaften der Dinge zur Vorstellung und vergleicht den neuen Eindruck mit den früheren, das konkrete Verhältniss mit der Vorstellung von der Natur oder dem Wesen des Verhältnisses, das in ihm lebendig ist und einen Theil seiner Einsicht ausmacht. Die Norm oder der Inbegriff der als wahr angenommenen Vorstellungen, wonach der Arzt die Richtigkeit der besonderen sinnlichen Wahrnehmungen ermisst, heisst die allgemeine medizinische Erfahrung oder die medizinische Wissenschaft. Man war früher noch mehr wie gegenwärtig geneigt, die Medizin als ein zufälliges Aggregat einzelner aus der ganz beschränkten ärztlichen Erfahrung geflossener Kenntnisse anzusehen. Man hielt den Menschen oder das Objekt der ärztlichen Beobachtung für ein von der übrigen Natur prinzipiell unterschiedenes, freies oder sittliches Wesen. Nachdem man hat einsehen müssen, dass der statuirte Unterschied zwischen anorganischer und organischer Natur faktisch nicht vorhanden und darum objektiv unrichtig ist, verliert die Lehre von der isolirten Stellung des medizinischen Wissens ihre frühere Geltung. Allmählig greift der allen Naturwissenschaften gemeinsame Grundsatz auch in der Medizin Platz. Auch beim Menschen ist nur das wirklich oder wahr, was in seiner Erscheinung den allgemeinen Naturgesetzen entspricht. Damit fällt das Dogma von der persönlichen Auktorität des einzelnen Arztes in Dingen der Erfahrung. Nicht was der Einzelne erfahren zu haben glaubt ist Wissenschaft. Nur dasjenige Wissen darf als wahr angenommen werden, welches das Objekt des Wissens zu erklären versteht. Erklärt ist, wofür wir das Gesetz der Erscheinung anzugeben wissen. Gesetzlich kann nur derjenige Zusammenhang genannt werden, von dem allen zuverlässigen Beobachtungen zufolge keine Abweichung Statt findet. Was unter gegebenen Bedingungen immer erfolgte,

das muss erfolgen, das ist nothwendig, wahr und unbestreitbar. Als allgemeine medizinische Erfahrung kann also nicht der Inbegriff dessen gelten, was die Aerzte als Erfahrung angegeben haben, sondern nur solche Resultate ärztlicher Beobachtung, gegen deren Richtigkeit bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Naturwissenschaften kein Einwurf wissenschaftlich zu begründen ist.

§. 22.

Für das Urtheil über die Dinge in der Welt ist der Standpunkt von Wichtigkeit, von dem die Betrachtung ausgeht. Man betrachtet die Dinge, wie sie an und für sich sind; oder wie sie sich zu der Person des Beobachters verhalten. Sobald der Beobachter die eigne Subjektivität oder die Vorstellung von der Angemessenheit oder Unangemessenheit der Dinge zum eignen Empfinden und Denken, zum Principe macht, nach dem er ihre Bedeutung ermisst; so erhebt er dadurch die eigene Person über die Dinge; er lernt nicht von ihnen, er schätzt sie. Dies ist kein natürliches Verhältniss. Eine solche Werthbestimmung oder Schätzung setzt vielmehr die unwahre Annahme voraus, dass die Individualität des Beurtheilers, sein Gemüth und seine Einsicht, oder sein ideelles Maass als Naturgesetz und als physikalische Kraft gelten könne. Die subjektive Beurtheilung der Dinge ist desshalb immer eine ideelle oder theoretische. Die den Dingen beigelegte ideelle oder theoretische Bedeutung kann desshalb nur soweit als wahr gelten, als man dem Empfinden und Denken des Beurtheilers zustimmt, oder als man die Gefühle und Vorstellungen des Einzelnen für ein Vorbild und Auktorität anerkennt. Geht der Rechtsverständige bei der Beurtheilung der objektiven Welt von der Rechtsidee als dem obersten Prinzipe aus, so kann die rechtliche Bedeutung der Dinge nur das Resultat rechtsverständiger Schätzung sein und nur so weit für gerechtfertigt angesehen werden, als die rechtliche Bildung eine gemeinsame ist. Lässt sich der Gerichtsarzt auf eine Schätzung der Dinge nach ihrer rechtlichen Bedeutung ein; so wird der Richter zunächst zu untersuchen haben, ob die ärztliche Vorstellung vom Rechte

der eignen entspricht, bevor er das Resultat der Schätzung als für sich zutreffend anerkennen kann.

Sucht der Beobachter die Dinge zu erforschen, wie sie an sich sind; so entschlägt er sich jedes beschränkten individuellen Maassstabes. Er will nicht schätzen, sondern sucht zu erkennen. Er nimmt die Wirklichkeit als die Wahrheit. Die den Dingen beigelegte natürliche Bedeutung ist so weit wahr, als die Beobachtung zuverlässig ist und mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

Der Arzt als Naturforscher soll die objektive Seite der Dinge zu erforschen suchen und die menschlichen Zustände auffassen, wie sie an sich sind, nicht wie er sie von einem idealen Standpunkte aus schätzt. Kein Beobachter und suchte er sich noch so objektiv zu halten, kann sich der eigenen Person entschlagen. Jedes Urtheil des einzelnen Arztes über konkrete Gegenstände hat desshalb eine mehr oder weniger subjektive Färbung. Es kommt desshalb darauf an, die allgemeine oder wissenschaftliche Bedeutung der Gegenstände festzustellen, auf welche sich das Urtheil des Arztes in forensischen Untersuchungen bezieht. Diese allgemeine Bedeutung ist das Kriterium für die Richtigkeit des einzelnen Urtheils.

§. 23.

Die Medizin ist ein Zweig der Naturwissenschaften und das Objekt medizinischen Wissens ist ein Stück Natur. Natur ist der Inbegriff alles dessen, was war, ist und wird. Kein Mensch vermag Alles zu begreifen. Der Begriff der Natur setzt sich beim Einzelnen aus den Merkmalen der Dinge zusammen, die er selbst begriffen oder deren Wesen und natürlichen Zusammenhang er sich erklärt hat. Der Begriff der Natur oder die Zahl der Dinge, die man natürlich nennt, wechseln mit der Einsicht in das Wesen der Dinge oder mit der naturwissenschaftlichen Bildung. Der Arzt soll die umfassendste Kenntniss von den natürlichen Dingen, die grösste naturwissenschaftliche Bildung besitzen. Sein Begriff der Natur soll der allgemeinste, die Zahl der natürlichen Dinge nach seinem Urtheile die mög-

lichst grosse sein; sein Urtheil über das was natürlich ist muss der objektiven Wahrheit sich am meisten nähern. Sehen wir zu, welche Eigenschaften der Natur der wissenschaftlichen Medizin zufolge zukommen müssen.

§. 24.

Ist die Natur der Inbegriff dessen, was ist, so muss auch Alles was ist, zur Natur gehören oder natürlich sein. Die erste Eigenschaft der Natur ist also die Wirklichkeit oder das Sein. Für den einzelnen Arzt existirt nur das, was er wahrgenommen hat und kennt. Unnatürlich ist also in der medizinischen Wissenschaft gleichbedeutend mit Unbekannt. Die Widernatürlichkeit eines als wirklich erkannten Dinges kann nur in einer Täuschung, in einem Irrthume beruhen. Der Irrthum besteht darin, dass der Urtheilende seinen dermaligen Begriff der Natur für maassgebend hält, und nicht ihn nach der Wirklichkeit, sondern die Wirklichkeit nach seiner Vorstellung sich gestalten lassen will. Dieser Irrthum hebt das Lernen auf und ist desshalb unwissenschaftlich. Die gerichtliche Medizin kann ihn nicht als berechtigt oder nothwendig anerkennen. Der Arzt, der etwas Wirkliches als Nichtnatürlich bezeichnet, verläugnet den wissenschaftlichen Standpunkt und kann nur bei denen Glauben finden, welche sein individuelles Wissen als unübertrefflich oder als objektive Wahrheit anerkennen. Ebenso wenig kann es in der wissenschaftlichen Medizin etwas Uebernatürliches geben. Insofern es ist, gehört es zur Natur; wenn es nicht ist, kann es auch nicht übernatürlich sein. Was von den Dingen überhaupt gilt, findet auch auf die einzelnen Eigenschaften der Dinge Anwendung. Es kann kein Naturkörper mit unnatürlichen Eigenschaften bestehen.

§. 25.

Die Dinge in der Welt sind nicht allein, sie entstehen und vergehen oder verändern sich an und durch einander. Dem Zusammenhange der Veränderungen in der Na-

tur entspricht unser Begriff der Ordnung. Die Ordnung in der Natur ist der Grund, warum etwas so wurde, wie es ist. Der Ausdruck der Ordnung in der besonderen Erscheinung ist das Gesetz. Da Nichts Allgemeines wird, Alles Werden eine besondere Erscheinung bildet, so entsteht Alles einem besondern Naturgesetze zufolge. Naturgesetz ist die Abstraktion oder Vorstellung von dem nicht-sinnlichen Zusammenhange dessen, was immer oder ohne Ausnahme ist. Was immer ist, das muss sein oder ist nothwendig. Jede Veränderung in der Natur ist darum nothwendig. Denn jedes Werden ist zugleich Sein und theilt die allgemeine Eigenschaft des Seins. Für die wissenschaftliche Medizin muss jede Veränderung, weil sie wirklich und natürlich ist, zugleich nothwendig und gesetzlich sein oder der Ordnung in der Natur entsprechen.

Wenn kein Mensch vermag die ganze Natur sinnlich aufzufassen, so wird er in noch geringerer Ausdehnung den nicht sinnlichen Zusammenhang aller der Einzelheiten, welche er sinnlich aufgefasst hat, sich zur Vorstellung zu bringen im Stande sein. Erst wenn der Mensch über die Wirklichkeit oder das Wesen einer Erscheinung Gewissheit hat, d. h. erst wenn er sie immer als ein und dieselbe besondere Erscheinung für sich beobachtete, hat er dem inneren Drange sie zu erklären genügt und ist dahin gelangt, ein Gesetz für sie zu bezeichnen. Jedermann sieht Vieles sich ereignen, von dem er nicht weiss, wie es zusammenhängt, für das er kein Naturgesetz bezeichnen kann, nach dem es existirt. Vom subjektiven Standpunkte aus betrachtet, ist ein solches Ereigniss ohne Gesetz oder ungesetzlich, darum auch nicht nothwendig, sondern zufällig. Zufällig ist also was für den Einzelnen ohne Gesetz existirt, von dem er das Sein aber nicht die Bedingungen des Werdens gewiss weiss.

Zwischen Gesetz und Zufall nimmt der Beobachter noch ein Drittes an: das Gewöhnliche, Normale oder die Regel. Erfahrung gewinnt der Mensch allmählig. Ein Naturgesetz ist das Resultat einer so lange fortgesetzten Erfahrung, dass sich der Mensch dadurch befriedigt fühlt. Er nimmt das Resultat als gewiss und beruhigt

sich, weil ihm kein Widerspruch bekannt ist. Was ihm dagegen häufig vorkommt, zuweilen aber doch da nicht eintritt, wo er es erwartete, das ist zwar wirklich, aber sein Werden ist nur gewöhnlich, nicht nothwendig, das erfolgt der Regel nach, ihm liegt aber kein besonderes Naturgesetz zu Grunde. Als zukünftige Erscheinung gedacht ist es wahrscheinlich aber nicht gewiss. Keine Veränderung in der Natur kann in der That zufällig, gewöhnlich oder ungewöhnlich entstehen. Sie muss immer nothwendig und naturgesetzlich geworden sein. Das Zufällige und Gewöhnliche, das Mögliche oder Wahrscheinliche beruht vielmehr auf einem Irrthume oder einer nur subjektiv wahren Vorstellung. Der Irrthum des Subjektes, welcher seinem Urtheile über die Zufälligkeit oder Unregelmässigkeit wirklicher Dinge zum Grunde liegt, ist ein grösserer oder geringerer Grad der Unwissenheit. Das Urtheil über die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit, über Gewöhnlichkeit oder Regelmässigkeit geht aus dem Zweifel oder aus der Ueberzeugung von dem Unbefriedigtsein durch die bisherige Erfahrung hervor.

Der Gerichtsarzt, der eine Erscheinung zufällig nennt, kann damit nur aussprechen, dass, so weit er die Wissenschaft repräsentirt, sie für die Erklärung des Zusammenhanges nicht geeignet ist. Für ihn liegt beim Zufalle nur eine vereinzelte Thatsache vor, die, wie J. Müller sagt, Nichts beweist, als dass etwas wahrgenommen werden kann. Dem individuellen Urtheile zufolge kann sie weder aus ihren natürlichen Veranlassungen vorher bestimmt werden, noch gestattet sie einen Rückschluss auf ihre wirklichen, gesetzlichen oder nothwendigen Ursachen. Es liegt also auf der Hand, dass der Arzt bei seiner Beurtheilung konkreter Verhältnisse auf zufällige Dinge stossen muss, weil er nicht allwissend ist. Es ist aber widersinnig diesem Nichtwissen des Einzelnen eine allgemeine Bedeutung geben zu wollen. [Eines solchen Widersinnes macht sich die K. O. schuldig, wenn sie fragt, ob eine Verletzung zufällig tödtlich sei. Weiss der Arzt, dass eine Verletzung tödtlich geworden ist, so hat er den natürlichen und daher nothwendigen Zusammenhang erkannt. Für ihn hat also

der Zufall aufgehört; ob er für einen Anderen noch Geltung haben soll, mag der entscheiden, welcher die Kenntnisse „des Anderen" zu prüfen vermag.] Erklärt der Arzt eine Erscheinung nur für gewöhnlich, nicht für nothwendig, nennt er ihre Entstehung wahrscheinlich, möglich u. s. w., so spricht er damit aus, dass seine Wissenschaft noch nicht ausreicht, um den Zusammenhang der Erscheinung so zu erklären, dass aus jedem Theile derselben auf ihre nothwendige Bedingung zurückgeschlossen werden könnte; oder dass aus den wirklichen Bedingungen die Erscheinung ganz so, wie sie eingetreten ist, hätte voraus gesagt werden können. Das Wissen von dem Zusammenhange der Erscheinung ist in dem Arzte selbst noch nicht zur nöthigen Klarheit und Bestimmtheit gediehen.

Anmerk. Der Unterschied zwischen Gesetz und Regel ist in der Praxis häufig ein ganz subjektiver und läuft oftmals darauf hinaus, ob Jemand sich leicht oder schwer überzeugen lässt, ob er leichtgläubig oder skeptisch, schüchtern oder zuversichtlich u. s. w. ist. Die Bedeutung eines solchen Urtheils ist desshalb selbst so zweifelhaft als möglich. Viele Aerzte lieben es gegenwärtig von „neuen Naturgesetzen" ganz in der Weise zu sprechen, wie Andere von: „ihrer Erfahrung." Solche Gesetze gründen sich nur gar zu oft auf unzureichende Beobachtung. Als den exaktesten Theil des medizinischen Wissens muss man die Physiologie bezeichnen. Naturgesetze für den Menschen überhaupt, welche die wissenschaftliche Medizin anerkennt, werden daher der Regel nach physiologische Gesetze sein. In der Pathologie ist streng genommen Alles möglich so lange man Krankheit für ein Ding an sich nimmt. Die Kriminalrechtspflege dürfte in derselben Lage sein, wie die klinische Medizin, so lange sie den Willen des Verbrechers für etwas Anderes als für eine unklare Hypothese des Strafrichters ansieht.

§. 26.

Unter Natur im engeren Sinne versteht man den Inbegriff dessen, was jedes einzelne Ding ausmacht, woraus das Ganze als Ding besteht. Es treten hier dieselben Verhältnisse auf, welche bei dem Urtheile über die Natur im Allgemeinen einflussreich waren. Der einzelne Mensch versteht ein Ding nicht so, wie es wirklich ist, sondern so, wie er es erkannt hat. Diese seine Vorstellung von den Dingen nennt er von einem subjektiven Standpunkte aus das Wesen oder die Idee des Dinges. Danach braucht nicht jede natürliche Eigenschaft eines Dinges zu seinem Wesen zu gehören und es existirt ein Unterschied zwischen

Natur und Wesenheit. Der Arzt muss auch den einzelnen Dingen gegenüber den objektiven Standpunkt festhalten. Alle wirklichen Eigenschaften sollen ihm gleich natürlich und gleich wesentlich sein. Alles, was er an einem Dinge als wirklich oder als natürlich erkennt, muss der Idee derselben entsprechen und gesetzlich und nothwendig sein.

§. 27.

In der Beurtheilung konkreter Verhältnisse macht die Subjektivität des Beobachters sich zu sehr geltend, um nicht zu den widersprechendsten Ansichten über die Natur des Menschen in der gerichtsärztlichen Praxis Gelegenheit zu geben. Man ist auf dem Wege der subjektiven Naturschätzung mit Hintenansetzung der objektiven Naturbeobachtung dahin gelangt, verschiedene wesentliche Unterschiede in der Natur desselben anzunehmen, mit denen die Wirklichkeit mehr weniger in Widerspruch tritt. Entblöden doch sogenannte Naturphilosophen sich nicht, den Menschen geradezu der Natur entgegenzustellen.

Es ist desshalb nothwendig die wesentlichen Eigenschaften zu bezeichnen, welche die wissenschaftliche Medizin am Menschen anerkennen muss, um den Richter, falls ihm Natur und Recht nicht zusammenfallen, in den Stand zu setzen, die ärztliche Anschauung sich zu verdeutlichen und eventuell dem Rechtsprinzipe gemäss eine Correctur damit vorzunehmen.

§. 28.

Die allgemeinste Eintheilung der Naturkörper in anorganische und organische wird zunächst bei der Bestimmung des menschlichen Wesens einflussreich. Diese Eintheilung beruht auf der Annahme, dass zwischen Naturkörpern nicht allein ein quantitativer Unterschied, sondern eine wesentliche Differenz Statt fände. Die Natur des Einen soll nicht die Natur des Anderen sein. Man hat diese wesentliche Differenz näher zu bezeichnen und auf Eigenthümlichkeiten in der Form oder in der Mischung zurückzuführen versucht. Man hat namentlich behauptet, dass die

Veränderungen organischer Körper nach anderen Gesetzen zu Stande kämen, als die Veränderungen in der anorganischen Welt. In dem Wesen der anorganischen Welt soll das Prinzip der Ruhe und Unveränderlichkeit, in der Natur der organischen Körper das Princip der Selbstveränderung liegen. Die Veränderung der anorganischen Materien würde nur durch äussere Einwirkung veranlasst, sie setzte als zureichenden Grund eine an einen einwirkenden Körper gebundene physikalische Kraft voraus und erfolgte den allgemeinen Naturgesetzen gemäss. Für den organischen Körper dagegen sollen zwar gleichfalls die physikalischen Kräfte den allgemeinen Naturgesetzen nach mehr oder weniger wirksam sein; allein die auf diese Weise bewirkte Veränderung sei keine organische, sondern eine physikalische, keine Selbstthätigkeit, sondern ein Zwang. Die wesentliche Wirksamkeit der organischen Körper geschehe nach eigenen Gesetzen der sogenannten Zweckmässigkeit. Die Idee, die dem Organismus zu Grunde liege, sei das wirkende Princip, welches nicht durch die Aussenwelt bestimmt würde, sondern seinerseits sich die Aussenwelt unterwürfe und sie seinen Zwecken dienstbar mache.

Anmerk. Statt der Lebenskraft, welche von den rationellen Pathologen in die Rumpelkammer verwiesen ist, macht sich dieses Princip gegenwärtig als „typische Kraft" breit. Sie soll nicht blos der Grund sein, warum der Baum Baum und nicht Quecksilber, der Mensch Mensch und nicht vielleicht Kieselstein ist; sie hat viel grösseres zu leisten, sie macht, dass der Mensch auf den Beinen läuft, mit dem Munde isst und mit dem Gehirne denkt, dass die Eiche lange und die Kartoffel kurze Zeit wächst, dass der Hungernde von demselben Stücke Fleisch satt wird, welches dem Uebersättigten zum Erbrechen bringt, dass derselbe Stoss den einen Schädel zertrümmert und den anderen unverändert lässt u. s. w.

§. 29.

In der Wissenschaft herrscht gegenwärtig kein Zweifel mehr über die Unmöglichkeit irgend eine natürliche Eigenschaft zu bezeichnen, welche nur bei den Körpern der einen oder der anderen Art vorkäme. Ebenso weiss man, dass die sogenannten organischen Prozesse keineswegs eine Selbstthätigkeit genannt werden könne, da auch sie, wie die Veränderungen in der anorganischen Welt nur un-

ter Mitwirkung der Aussenwelt und der an sie gebundenen physikalischen Kräfte zu Stande kommen. Auch der anorganische Körper kann niemals veranlasst oder gezwungen werden aus seiner Natur herauszugehen. Wie das Blei nur zu Bleipräparaten verändert werden kann, so erscheint auch der Mensch stets menschlich. Man kann also auch nicht für die organischen Veränderungen zweierlei Ursachen, entfernte und nahe, für die anorganischen nur einerlei, nämlich natürliche oder nothwendige annehmen. Jede Veränderung, anorganische wie organische, geschieht nach dem Gesetze der vielen Ursachen, um mit Lotze zu reden, oder bedarf einer physikalischen Kraft als Grund des Werdens und eines mit besonderen Eigenschaften ausgerüsteten sich verändernden Körpers als Grund des Besonderen in der Erscheinung. Dass die Veränderungen organischer Körper einer Idee der Klasse, Gattung oder Spezies entsprächen, während die anorganischen Körper in ihren Wandlungen einer solchen Beschränkung nicht unterlägen, ist gerade soweit richtig, als der Einzelne Lust hat, es zu glauben. Wenn das Eisenblech in die Form des Nagels gepresst wird, entspricht es danach der Idee des Blechs? nicht vielmehr der des Nagels? Dennoch bleiben Blech und Nagel eisern. Wenn die Puppe zum Schmetterling wird, was geschieht da mehr oder weniger als wenn das Blech ein Nagel wird?

So viele Verschiedenheiten desshalb die Zustände organischer und anorganischer Körper auch darbieten mögen; objektiv betrachtet sind sie nicht wesentlich von einander unterschieden. Die angenommene wesentliche Differenz ist vielmehr nur subjektiv und muss auf den geringeren Umfang unseres Wissens von der ungleich mannigfacheren Zumensetzung der organischen Körper zurückgeführt werden. Dadurch wird die Beobachtung der verändernden Einwirkungen und ihres Resultates erschwert. Der Beobachter sieht desshalb beim organischen Körper und namentlich beim Menschen viele Erscheinungen immer wiederkehren ohne die Bedingungen ihres Entstehens zu erkennen. So fällt ihm unmöglich eine natürliche Erklärung derselben zu geben oder zu sagen, warum sie immer so sein müssen, wie sie sind. Dieser Umstand, dass man von den organischen Vorgängen

wohl eine historische Kenntniss, aber keine genügende Einsicht in ihre natürlichen Bedingungen gewonnen hat, veranlasst es, dass der Beobachter bei der Betrachtung der muthmasslichen Bedingungen eines organischen Vorganges immer noch Zweifel hegt, ob der Vorgang ganz so wie er vermuthet zur Wirklichkeit gelangen wird. Es ist desshalb sehr erklärlich, dass man da nur eine Regel eine Norm aber kein Gesetz, keine Nothwendigkeit als das Princip der Veränderung annahm, wo es nur erst den angestrengtesten Bemühungen gelingen konnte, das Gesetz im Regelmässigen aufzufinden.

Organische Veränderungen stehen in Wirklichkeit nicht im Gegensatze zu den anorganischen. Sie sind nicht weniger natürlich, nicht weniger gesetzlich, sie entstehen nicht weniger nothwendig als anorganische. Weil es jedoch stets ungleich schwieriger bleiben wird, die Wirklichkeit aller eingetretenen Veränderungen in organischen Körpern zu constatiren, weil es häufiger missglückt den natürlichen Zusammenhang wirklicher Erscheinungen genügend zu erklären, weil es endlich für Viele beruhigender sein mag, eine unklare Vorstellung statt des Bewusstseins der unzureichenden Einsicht in sich zu tragen; so wird sich auch die medizinische Wissenschaft des heutigen Tages nicht ganz von der Vorstellung einer organischen Natur des Menschen los machen können. Sie muss sich vor der Hand begnügen, durch exakte Forschung die Zahl der organischen Erscheinungen im Menschen von Tage zu Tage zu verringern, um in demselben Masse die Zahl der anorganischen oder physikalischen zu vermehren. Entzündung, Eiterung, Lähmung, Krampf ja das Sterben selbst, sind auch für die Wissenschaft für jetzt nur unter sehr einzelnen Bedingungen nothwendige, chemische oder physikalische meistens dagegen nur mögliche oder organische Vorgänge. Ihre objektive Nothwendigkeit wird dadurch nicht bestritten. Derjenige Arzt, welcher am vollständigsten die physikalische Nothwendigkeit eines menschlichen Zustandes zu erläutern vermag, repräsentirt am genügendsten die medizinische Wissenschaft in Rücksicht auf die besondere Erscheinung.

§. 30.

Die organischen Körper unterscheidet man wiederum ihrer Natur nach in zwei Klassen, in die Pflanzen und Thiere. Das unterscheidende Moment der letzteren soll vorzugsweise die willkührliche Bewegung sein. Das Eigenthümliche der willkührlichen Bewegung soll darin beruhen, dass der willkührlich sich bewegende Körper nicht nur den Grund, warum die Form seiner Veränderung eine besondere ist, sondern zugleich den Grund, warum die Veränderung selbst wird, in sich selbst enthält. Eine willkührliche Bewegung des Menschen soll demnach eine organische Veränderung in den bewegenden Organen sein, welche unabhängig vom Gesetze des Organismus oder der sogenannten typischen oder Lebenskraft und ebenso unabhängig von den physikalischen Gesetzen der Aussenwelt zu Stande gebracht wird, ihrer eigenen Idee folgt, oder sich selbst Grund und Veranlassung ist. Der Mensch als ein willkührliches oder zum willkührlichen Benehmen befähigtes Wesen tritt danach aus der materiellen Natur heraus und besteht und verändert sich nicht nur an sich sondern zugleich durch sich.

Die Wissenschaft lehrt, dass der Unterschied zwischen Pflanzen und Thier-Organismen nur ein angenommener ist, der sich bei einer exakten Prüfung nicht bestätigt. Noch viel misslicher ist es, bei den Thieren selbst die organischen von den willkührlichen Bewegungen trennen zu wollen. Man muss endlich die physische Möglichkeit der behaupteten Eigenthümlichkeit willkührlicher Bewegungen ganz in Abrede stellen. Betrachtet man die willkührlichen Bewegungen als Körperveränderungen, so kann man sie zwar von anderen sogenannten unwillkührlichen oder organischen Körperveränderungen unterscheiden, allein man gewahrt sogleich, dass Körperveränderungen unter der Form der willkührlichen Bewegungen auftreten, ohne willkührlich entstanden zu sein. Man erkennt vielmehr in einer physischen oder organischen Nöthigung die Veranlassung einer der Form nach willkührlichen Bewegung und spricht damit aus, dass nicht der Wille die Bewegung veranlasst hat, deren Entstehen man vielmehr in einem organischen Missver-

halten, einer Krankheit, oder einem physischen ungewöhnlichen Zustande, einem Zwange begründet glaubt. Aber auch für diejenigen Bewegungen, für deren Entstehen man keinen äusseren Grund oder keine Nöthigung erkennt, muss man eine solche annehmen. Der Mensch bleibt immer Naturkörper und als solcher in allen seinen Veränderungen den allgemeinen Naturgesetzen unterworfen.

So wenig aber der medizinische Sprachgebrauch den Ausdruck Organismus und organisch verschmäht, so wenig wird er sich der Bezeichnung willkührlicher Bewegungen vor der Hand entschlagen. Denn für die Anschauung gewährt die Ruhe des Gefesselten, Gelähmten, Betäubten und die Unthätigkeit des Trägen, Leichtsinnigen, Halsstarrigen; die Muskelbewegungen des Gefolterten, Epileptischen, Träumenden und die Anstrengung des Ringenden, Strebsamen, Thatkräftigen so mancherlei nicht sofort zu erklärende Verschiedenheiten, dass wir für sie eines allgemeinen Ausdrukkes bedürfen. Wenn dieser Ausdruck von einem Arzte gebraucht wird, so kann derselbe nicht bedeuten, dass zu dem Benehmen der Menschen keine zureichende, äussere Veranlassung vorhanden gewesen, dass es aus den Verhältnissen, unter denen es entstand, nicht ganz naturgemäss und nothwendig hervorgegangen sei; sondern nur, dass dem Arzte aus seiner Wissenschaft weder ein äusseres physisches noch ein inneres organisches Verhältniss bekannt geworden sei, von dem er mit Gewissheit wüsste, dass es den zureichenden Grund der entstandenen Veränderung enthalte. Die Physiologie oder die Wissenschaft von den Bewegungserscheinungen im Menschen würde vollendet sein, wenn sie dahin gelangt wäre, nicht nur jedes Bewegungsphänomen in seiner Eigenthümlichkeit, sondern zugleich die nothwendigen Bedingungen desselben zu erkennen. So lange die Physiologie diese Ausbildung noch nicht erlangt hat, muss das Streben des Arztes dahin gerichtet sein, den organischen Zusammenhang zwischen dem vorhandenen Körperzustande und den sich daraus hervorbildenden Bewegungserscheinungen zu erkennen, um den allgemeinen Ausdruck durch sein genaueres Wissen entbehrlich zu machen. Je mehr der Arzt die physiologische Nothwendigkeit menschlichen Thuens

zu erweisen vermag, desto vollständiger genügt er der Anforderung der Wissenschaft. Will man die Entbehrlichkeit der Willenshypothese für die physiologische Erklärung eines besonderen Zustandes diesem Zustande selbst anrechnen, um ihn als abnorm oder krankhaft zu bezeichnen: so muss das Ziel des wissenschaftlichen ärztlichen Strebens dahin gehen, überall die Krankheit zu suchen. Dann wird die Krankheit zur Natur und mit dem Ausdrucke Krankheit lässt sich keinesweges mehr der Begriff des Ungewöhnlichen, des Unbekannten, Unfreien u. s. w. verbinden, wie es jetzt noch mit Unrecht geschieht.

§. 31.

Die thierischen Organismen mit willkührlicher Bewegung zerfallen weiter in die vernünftigen und unvernünftigen. Diese thuen wozu der Instinkt sie treibt oder nöthigt; jene thuen wozu die Vernunft ihnen räth. Diese sind unfrei, jene handeln frei, nach eigener Wahl. Was ist aber Instinkt? was Vernunft? Vernunft wie Instinkt gehören zur Kategorie des Geistigen oder des Nichtsinnlichen in der sinnlichen Erscheinung. Unsere Abstraktion von der Beschaffenheit der die Materie zur besonderen Erscheinung gestaltenden Kraft wechselt mit der Beschaffenheit der Erscheinung selbst. Es ist die gemeinschaftliche Erscheinung der Intelligenz am Thiere wie am Menschen, welche zur Vorstellung des Instinktes wie der Vernunft verhilft. Die Intelligenz des Thieres änssert sich ganz in derselben Weise wie die des Menschen. Auch das Thier beobachtet mit seinen Sinnen, bringt sich das Wahrgenommene zur Vorstellung, gewinnt Uebung, nimmt Gewohnheiten an, macht Erfahrungen und wächst an Einsicht und Bildung. Kein Thier erreicht freilich jemals die Einsicht und die Bildung, zu welcher der einzelne Mensch nicht blos ausnahmsweise gelangt. Allein auch unter dem Menschen erreicht der Eine nicht die Bildung des Andern. Von einem objektiven Standpunkte aus ist also kein wesentlicher sondern nur ein gradueller Unterschied zwischen Instinkt und Vernunft erweisbar. Man ist desshalb nicht berechtigt im Causalver-

hältnisse der Erscheinungen der Intelligenz bei Thieren und Menschen einen solchen Unterschied zu statuiren, dass man sagen könnte: der Instinkt wirke analog einer physikalischen Kraft oder nach dem Gesetze der Nothwendigkeit; die Vernunft bilde den Gegensatz des Naturgesetzes oder stehe in gar keinem natürlichen Causalzusammenhange mit dem Erscheinen der Materie. Vielmehr muss man auch von dem vernünftigen Thuen des Menschen anerkennen, dass es der natürliche Ausdruck für das Zusammenwirken des momentanen Körperzustandes und der äusseren Lebensverhältnisse sei.

Nimmt man freilich das Mass von der eigenen Intelligenz, erklärt man einen gewissen Entwickelungsgrad der sogenannten geistigen Erscheinungen für nothwendig, nennt man irgend eine besondere Thätigkeitsäusserung der Seele vor den andren gesetzlich, bezeichnet man die Ausbildung einer einzelnen Vorstellung als den wesentlichen Charakter der Menschenseele: dann freilich kann man alle Geschöpfe, bei welchen jene Vorstellung nicht vorhanden ist, bei denen man jene Thätigkeitsäusserung vermisst, die an Einsicht und Bildung hinter den Einzelnen zurückgeblieben sind, als mit keiner Menschenseele ausgerüstet, oder als unvernünftig erklären. Die Folge davon ist, dass von diesem Standpunkte aus die sonstigen natürlichen Eigenschaften des Menschen ihre charakteristische Bedeutung verlieren, so dass Individuen für unvernünftig oder ihrer menschlichen Seele verlustig gegangen gelten, weil sie in ihren Ansichten über einzelne Dinge nicht mit dem Beurtheiler übereinstimmen. Von diesem Standpunkte der Vergleichung fremder Intelligenz mit den massgebenden eigenen Ansichten ist es lediglich Sache der Nützlichkeit oder eine Frage der Macht, ob man mit einer gewissen Toleranz über Abweichungen in den Ansichten und Meinungen Anderer aburtheilt, oder ob man die eigene Ueberzeugung als objektives Kriterium der menschlichen Eigenschaften der Seele mit Consequenz verwendet. Derselbe Weg führt zur Macht und Ehre oder ins Narrenhaus.

Der Arzt ist auf seinem naturwissenschaftlichen Standpunkte nicht berechtigt irgend eine subjektive Vorstellung oder irgend eine individuelle Ueberzeugung als massgebend für die Thatsachen zu erklären. Mögen die Einsicht und

die Bildung eines menschlichen Wesens noch so gering, seine Ansichten noch so abweichend, seine Bestrebungen noch so paradox erscheinen: seine Vernunft muss in der wissenschaftlichen Medizin als menschlich, sein Benehmen als vernünftig gelten. Von keinem menschlichen Wesen lässt sich sagen, dass er auch nur einen Augenblick ohne Vernunft, d. h. ohne alle Vorstellungen, ohne Empfinden und Wissen sei. Weicht der Arzt von diesem Grundsatze ab, bezeichnet er irgend eine menschliche Lebensäusserung oder irgend ein Individuum als unvernünftig, als instinktartig, thierisch u. s. w., so spricht er damit Nichts weiter aus, als dass er für seine Person durch jenes besondere Benehmen oder durch das Betragen eines Menschen überhaupt, nicht denjenigen Grad der Intelligenz bewiesen, noch diejenigen Vorstellungen dargelegt erkenne, die der Beurtheiler, seiner eigenen Einsicht und Bildung nach, den Verhältnissen entsprechend erachtet und zur Wirksamkeit gebracht haben würde.

Die Wissenschaft verlangt vom Arzte, dass er jeder Individualität ihre natürliche Berechtigung zugestehe. Bei jedem Benehmen soll er bestrebt sein, den nothwendigen Zusammenhang zwischen dem momentanen Empfinden, Vorstellen und Thuen nachzuweisen und die Abhängigkeit der Phänomene der Intelligenz von dem Lebenszustande zu erklären. Jedes menschliche Thuen, dessen physiologischen Zusammenhang der Arzt erkennt, muss ihm natürlich oder instinktartig sein; vernünftig ist ihm dasjenige, von dem er nicht weiss, welche Empfindungsreize die Bewegungsphänomene veranlassten.

§. 32.

Der Mensch ist geschaffen seine Persönlichkeit zur Geltung zu bringen. Er kann nicht urtheilen, ohne die Dinge in seiner Vorstellung sich unterzuordnen. Im Gedanken beherrscht jedes Individuum die Welt. Es wäre keine Verständigung unter den Menschen möglich, von denen jeder Einzelne die eigene Natur als massgebend anerkennen muss, wenn nicht in ihrer Natur selbst eine Uebereinstimmung

herrschte, wenn nicht eines Jeden Gedanken einem gemeinschaftlichem Ziele, dem Wahren zustrebten. In der Anerkennung der Wahrheit, als dem Ziele und Zwecke alles vernünftigen Strebens, vereinigen sich alle Menschen, um in dem Urtheile darüber, was wahr sei, wiederum auseinander zu gehen.

Weil alle Intelligenz nur ein Ausdruck des Seins ist, so ist die Wirklichkeit das allgemeine Kriterium der Wahrheit. Für den Einzelnen gilt aber nur das als wirklich, was er weiss. Seine Ueberzeugung ist seine Wahrheit. Der Widerstreit der subjektiven Wahrheit gegen die Wirklichkeit ist der Irrthum des Individuums. Jeder Mensch irrt und muss durch die Wirklichkeit oder das Leben belehrt und zur Wahrheit geführt werden. Uebereinstimmende Lebensverhältnisse gewähren gleichartige Belehrung und führen zu ähnlichen subjektiven Wahrheiten, zu gleichartigen Begriffen und Vorstellungen. Abweichende Lebensverhältnisse gewähren eine verschiedene Belehrung, sind die Quelle divergirender Ansichten und veranlassen Widersprüche in den Vorstellungen von den Dingen bei verschiedenartig Gebildeten.

Der Bildungsgang und die Anschauung des Richters und des Arztes sind von einander so abweichend, dass es nicht auffallen kann, wenn ihre Begriffe von den Wesen der Dinge in mancher Beziehung auseinander gehen. Für die gerichtsärztliche Praxis ist besonders der Begriff der Handlung und des Erfolges von Wichtigkeit, dessen Eigenthümlichkeit nach medizinischer Auffassung noch zu besprechen bleibt.

§. 33.

Was im Raume oder in der Zeit immer zusammen wahrgenommen wird, das erweckt in jedem Menschen den Begriff der Einheit. Alles und wenn es immer im Raume und in der Zeit zusammenhinge, kommt dennoch nur getrennt oder als einzelne Eigenschaft zur Anschauung. Darum ist Alles in der Vorstellung trennbar, um wiederum in jedem einzelnen Theile als Einheit zu erscheinen, und jede beliebige Zahl von Einzelheiten kann zu einem Ganzen zusammen-

treten! Wir verbinden desshalb Vorstellungen und Eindrücke, die unserer Wahrnehmung nach immer getrennt vorkommen, in unseren Gedanken zu einem gemeinschaftlichen Ganzen oder einem Begriffe mit wesentlichen oder nothwendigen Merkmalen, sobald wir ein sie verknüpfendes geistiges Band anerkennen, oder sie einer allgemeinen Vorstellung einer Idee unterordnen. Die Sprache besitzt für solche theoretische Einzelheiten besondere Ausdrücke. Nur diejenigen Menschen können indess solchen Begriffen dieselben einzelnen Thatsachen unterordnen und demselben Worte im Leben dieselbe Bedeutung beilegen, die bei ihrem Urtheile von einem und demselben Standpunkte ausgehen und die Idee in übereinstimmender Weise in sich zur Entwicklung gebracht haben. Leider wird dieser so natürliche Grund des Missverstehens der fremden Ansicht in der Praxis, und nicht in der gerichtsärztlichen allein, verkannt und oftmals den bösen Willen oder dem Wahnsinne zugeschrieben, was nur auf einer abweichenden Ansicht vom Wesen der Natur, des Staates, des Menschen u. s. w. beruht.

Der ärztliche Begriff der Handlung geht nothwendig auf die Vorstellung von der Natur des Menschen zurück. Der physische Mensch ist ein zu einer eigenthümlichen mechanischen Wirksamkeit ausgerüsteter Naturkörper. Handlung ist also das Wirksamwerden der dem Körper immanenten mechanischen Kräfte. Wodurch diese Wirksamkeit hervorgerufen ward, hat für diesen engsten Begriff der Handlung ebensowenig Bedeutung, als die Beschaffenheit der physikalischen Veränderungen, welche daraus hervorgehen. Ob die eigene Person des Handelnden den Grund seiner mechanischen Thätigkeit enthielt, kann aus dem Urtheile des Arztes, der einen Zustand als Handlung bezeichnet ebenso wenig gefolgert werden, als daraus hervorgehet, dass irgend eine dauernde Veränderung in der Sinnenwelt dadurch hervorgebracht worden sei.

Ist für den Arzt die Veranlassung gegeben den Menschen nicht als besonderen Naturkörper, sondern in seinem Zusammenhange zu betrachten, so rechnet er die Veränderungen der Aussenwelt, von denen er gewiss weiss, dass sie wirklich aus der Körperthätigkeit des Menschen hervor-

gegangen sind, der menschlichen Handlung hinzu. Alsdann erscheint ja auch dem Arzte der Mensch als ein Wesen, welches die Aussenwelt beherrscht und so weit also die Erscheinung der Aussenwelt durch den Menschen bedingt ist, gehört sie gewissermassen zum eigenen Wesen des Menschen; ihre Veränderung ist sein Werk, seine Handlung. Eine solche Veranlassung, das Wesen des Menschen in seiner Herrschaft über die Aussenwelt zu setzen, ist für den Arzt gegeben: entweder wenn er einen besonderen Menschen in einer Weise thätig sieht, welche der allgemeinen Meinung nach die Aussenwelt bestimmt und beherrscht; oder wenn er einen Zustand der Aussenwelt so beschaffen erkennt, dass derselbe seiner Ueberzeugung nach aus der besonderen Wirksamkeit eines Menschen hervorgegangen sein muss. Hat der Arzt hierbei noch besonders Grund die Bestandtheile der beherrschten Aussenwelt als einzelne Körper vom Menschen zu unterscheiden, so zerfällt damit der gemeinsame Begriff der Handlung in einzelne Bestandtheile. Der Mensch, heisst es dann, wirkt vermittelst der einzelnen Naturkörper; seine Handlung wird eine mittelbare genannt und zerfällt für das Urtheil in so viel einzelne Theile, als Veranlassung gegeben ist, wirkende Substanzen zu unterscheiden.

Muss endlich der Arzt auf den Grund zurückgehen, wodurch der Mensch die Aussenwelt beherrscht, weil die Persönlichkeit eines handelnden Individuums in Betracht kommt, oder weil der Zustand der Aussenwelt so beschaffen ist, dass er, wenn nicht auf eine physische, doch jedenfalls auf eine geistige Betheiligung eines Menschen mit Gewissheit zurückschliessen lässt; so besteht auch für den Arzt das Wesen des Menschen in seiner Seele oder seiner Intelligenz. Die Veränderungen der Aussenwelt, von denen der Mensch bei seinem Benehmen Kenntniss hatte und sie, wenn auch nicht selbst bewirkte, doch in ihrem Eintritt benutzte und bei seiner Wirksamkeit berücksichtigte: sie rechnet auch der Arzt unter diesen Umständen zur menschlichen Handlung. Nur diejenige Wirksamkeit der Aussenwelt, welche der Handelnde selbst gekannt und benutzt hat, darf der Arzt einem Menschen als Handlung an-

rechnen. Er anerkennt beim handelnden Menschen keine abstrakte Vernunft, sondern nur ein bestimmtes Mass von Wissen oder Einsicht. Hat die Aussenwelt wider eignes Wissen die Wirksamkeit eines Menschen bestimmt, so ist diese bestimmende Mitwirkung ein Zufall. Die Handlung gestaltet sich dadurch ganz oder in einzelnen Theilen zu einer zufälligen Wirksamkeit.

Der Gerichtsarzt hat die Verpflichtung, nicht mehr auszusagen, als er beweisen kann. Unbegründbare Vermuthungen vorzutragen ist unwissenschaftlich. Sobald die handelnde Person, ihre Einsicht und Bildung, der Einfluss auf die Aussenwelt, den sie faktisch übte, ihr wirkliches Benehmen nicht bekannt ist, so bald eine Handlung erschlossen werden muss: wird der Gerichts-Arzt in allen der Herrschaft des Menschen überhaupt entrückten Einflüssen einen Zufall erkennen, bevor nicht feststeht, dass der Handelnde sie wissen musste; er wird die Zahl der vom Menschen zu beherrschenden Einflüsse sich möglichst gering vorstellen, bis der Beweis geliefert ist, dass der Handelnde seinen Einfluss über das Gebiet, welches auch der relativ einflussloseste sich zu unterwerfen vermag, faktisch ausgedehnt hat; er wird keine anderen mechanischen Wirkungen dem menschlichen Körper unmittelbar zurechnen, als solche, die niemals von einem anderen Körper ausgegangen sind, bis er zur Ueberzeugung gelangt, dass der Handelnde noch andere Wirkungen thatsächlich hervorgerufen hat. Bedarf es da noch eines Beweises, dass die Handlung, welche der Gerichtsarzt aus den Thatsachen erschliesst, der Regel nach hinter der Wirklichkeit zurückbleiben muss, dass seine mitwirkenden Umstände zahlreicher, sein Zufall einflussreicher sein muss, als es beim Handelnden selbst der Fall war, und noch mehr als rechtlich zugegeben werden kann. Vom rechtlichen Standpunkte aus erscheint der Mensch als ein staatsbürgerliches Wesen, dessen Intelligenz und Wirksamkeit nicht durch die Individualität des Körpers, sondern durch das Bedürfniss des Ganzen bestimmt wird; das wissen soll, auch was es nicht weiss, für den Zufall ist, nicht was es selbst, sondern was das Gesetz nicht kennt, für den ein mitwirkender Umstand nur aus den Rechtsausschreitungen eines Anderen entsteht.

§. 34.

Erfolg nennt man jede aus einer besonderen Einwirkung hervorgehende Veränderung in dem gerade vorhandenen Zustande eines Körpers oder in der Natur überhaupt. Alles in der Welt ist veränderlich und jedes Ding kann sich nur in seiner Art verändern. Es kommt also für ein Urtheil über Erfolg weder auf die Beschaffenheit des vorhandenen Zustandes noch auf die Eigenthümlichkeit der bewirkten Veränderung an. Die Ueberzeugung, dass irgend eine besondere Erscheinung nicht entstanden sein würde ohne den Einfluss jener Einwirkung, gestaltet in unserem Urtheile jede beliebige Erscheinung zu einem Erfolge. Diese Ueberzeugung gewinnt man durch die Wahrnehmung, dass die eingetretene Veränderung niemals ohne die vorausgegangene Einwirkung zur Beobachtung gelangt ist. Man spricht sie aus, indem man einen nothwendigen Causalzusammenhang zwischen Einwirkung und Erfolg anerkennt. Dieses Urtheil erfordert im Leben eine Kenntniss von der Wirkungsart der Einwirkung und von der Beschaffenheit des veränderten Körpers vor und nach der Einwirkung. Diese Kenntniss gewinnt man im Allgemeinen leicht bei den sogenannten anorganischen Körpern, die sich nach physikalischen Gesetzen verändern; schwieriger bei den sogenannten organischen Körpern, bei denen man desshalb zu der unklaren Hypothese der Selbstveränderung seine Zuflucht nehmen zu müssen glaubte. Der Arzt muss diese Hypothese als falsch und verwerflich zurückweisen. Die praktische Schwierigkeit, welche sich z. B. der Constatirung vieler aus einer Einwirkung nothwendig hervorgegangener Veränderungen im Zustande lebender Menschen entgegenstellt, kann das natürliche Verhältniss in ihnen selbst nicht ändern. Dass der menschliche Körper auch nach einer bewirkten Veränderung nicht stets derselbe bleibt, liegt in seiner Natur. Für das ärztliche Urtheil, dass irgend ein Lebenszustand der Erfolg einer Einwirkung sei, ist nichts weiter erforderlich als die wissenschaftlich zu begründende Ueberzeugung, dass ohne die Einwirkung jener Lebenszustand nicht eingetreten sein würde. Der Name, den man dem eingetretenen Zustande etwa bei-

legen möchte und der Umstand, dass gleiche Einwirkungen in anderen Fällen nicht alle die Erscheinungen hervorgerufen haben, die im gegenwärtigen Menschen zur Erscheinung kommen, sind vollkommen gleichgültig für eine wissenschaftliche Ueberzeugung von dem Erfolge einer Einwirkung. Die Erfahrung, dass eine Einwirkung ihrer Natur nach eine besondere Veränderung hervorzurufen geeignet ist, die Wahrnehmung, dass einer solchen Einwirkung die Veränderung in der Zeit nachgefolgt ist, und die Ueberzeugung, dass keine andre Einwirkung Statt gefunden hat, welche ebenfalls ihrer Natur nach die entstandene Veränderung hätte hervorrufen können, genügen zu jedem Urtheile über Erfolg.

Dieser Grundsatz muss auch da festgehalten werden, wo der Erfolg zwar eine ideelle Einheit ist, für die Anschauung jedoch sich als eine Reihe verschiedener Veränderungen darstellt. Jeder Erfolg ist in seiner Erscheinung abhängig von der Beschaffenheit der Einwirkung und dem vorhandenen Zustande, der verändert wird. Einwirkungen, die als unter sich verschieden anerkannt werden, können nicht gemeinschaftlich einen Erfolg haben. Eine Veränderung im Lebenszustande, die als ein Erfolg gelten soll, muss immer ein Ganzes sein. Wird thatsächlich auf den veränderten Zustand ein anderer Einfluss wirksam, so entsteht eine neue Veränderung, welche die frühere für das Urtheil abschliesst. Es kommt auch für den Erfolg der späteren Einwirkung nur darauf an, dass der nachfolgende Zustand als eine der Natur der Einwirkung und der Beschaffenheit des Körpers entsprechende Veränderung anerkannt werden muss. Von einem mittelbaren oder zufälligen Erfolge darf der Gerichtsarzt nie reden. Wem diese naturwissenschaftliche Präcision der Anschauung und des Ausdruckes den Verhältnissen nicht anpassend erscheint, der hat zu prüfen, ob die Einwirkungen, welche der Gerichtsarzt sich vereinzelt vorstellte, unter einem gemeinschaftlichen Begriffe zu vereinigen sind. Von einem gemeinschaftlichen Erfolge mehrerer durch Zeit oder Raum vereinigter Kräfte oder Einwirkungen kann der Gerichtsarzt reden. Zeit und Raum sind aber keine Rechtskategorien!

Viertes Kapitel.

Die Form und der Einfluss des gerichtsärztlichen Verfahrens.

§. 35.

Der Zweck des gerichtlichen Strafverfahrens ist die Feststellung der Schuld oder Unschuld des eines Verbrechens Beschuldigten und die Verhängung der gesetzlichen Strafe über den Schuldigen. Die Aufgabe des Gerichtsarztes, der vom Strafrichter als Sachverständiger zugezogen wird, kann nur darin bestehen, die Wirklichkeit thatsächlicher Verhältnisse zu ermitteln oder die natürliche Wahrheit zweifelhafter Erscheinungen festzustellen. Wahr ist in der Natur, was der geübte Sinn nach besonnener Prüfung für wahr nimmt. Des Gerichtsarztes Urtheil über zweifelhafte Thatsachen muss desshalb — die Ehrlichkeit des Urtheilenden vorausgesetzt — um Zutrauen zu verdienen, den Beweis enthalten, dass der Urtheilende in der Auffassung analoger thatsächlicher Verhältnisse geübt und erfahren ist, und dass er bei der Prüfung des vorliegenden Falles mit der erforderlichen Umsicht und Besonnenheit zu Werke ging.

§. 36.

Die Frage, ob zur Anstellung gerichtsärztlicher Untersuchungen besonders gebildete und geprüfte Medizinalpersonen erforderlich sind, bejaht sich hiernach von selbst. Bereits früher ist nachgewiesen, dass die Gegenstände, deren Erforschung den Gerichtsarzt vorzugsweise beschäftigt, wenig oder gar keine Bedeutung für die praktische Medizin haben und dem Arzte als solchen häufig unbekannt bleiben. Ihre Wahrnehmung setzt also eine besondere, durch die klinische Medizin nicht gewährte Uebung voraus. Wenn es für die Sache selbst nur darauf anzukommen scheint, dass der im Interesse der Rechtspflege fungirende Arzt sich zuvor die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten wirklich verschafft habe; so muss doch dem Richter, der nicht

im Stande ist, die Befähigung des Arztes zu prüfen, daran gelegen sein, auf anderem Wege die erforderliche Ueberzeugung von dessen Tüchtigkeit zu gewinnen. Zu diesem Ende müssen die Gerichtsärzte geprüft und durch die Verwaltung als qualifizirt bezeichnet werden. Eine Anstellung öffentlicher Gerichtsärzte ist endlich darum erwünscht, weil damit die beste Gelegenheit zu ihrer weiteren Uebung und Ausbildung gegeben wird. Eine Unabhängigkeit vom Publikum, welche Schürmayer (a. a. O. §. 47) für den Gerichtsarzt für wichtig hält, wird schwerlich durch 200 Rß Gehalt für den Gerichtsarzt zu erwerben sein. Die Rechtspflege hat, meine ich, bisher nicht mehr Veranlassung gefunden, sich über die Abhängigkeit der Gerichtsärzte zu beklagen, als die Aerzte Grund hatten, sich über ungerechtfertigte Herbeiziehung zu forensischen Arbeiten zu beschweren. Unabhängigkeit des Urtheils kann nicht durch Gehalt verliehen werden. Ja, diese Unabhängigkeit dürfte nicht ohne sehr wesentliche Nachtheile für die gerichtliche Medizin bleiben. Die unentbehrliche Uebung der Sinne und die fortdauernde genaue Bekanntschaft mit der Untersuchung besonderer Körperzustände kann sich der Gerichtsarzt wohl nur durch den Umgang mit Kranken bewahren.

§. 37.

Bei weitem nicht alle Gegenstände, womit sich der Gerichtsarzt zu beschäftigen hat, besitzen ein ausschliesslich forensisches Interesse. Zur Wahrnehmung und Beurtheilung vieler Dinge reicht die medizinische Bildung des praktischen Arztes vollkommen aus. Anderntheils wird der einzelne Gerichtsarzt nur ausnahmsweise der Lösung aller Aufgaben, der er sich möglicherweise im Interesse des Richters unterziehen soll, in gleichem Grade gewachsen sein. Es ist gewiss eben so wünschenswerth als zulässig, dem Gerichtsarzte für solche Geschäfte, die seiner persönlichen Uebung oder Erfahrung ferner liegen, Gehülfen an die Seite zu stellen.

Anmerkung. In solchen Fällen, wo der Gerichtsarzt ein für allemal Gehülfen zu seinen Geschäften zuziehen muss, weil der Richter zwei Sachverständige verlangt, pflegen die Gehülfen ebenfalls von der Verwal-

tungsbehörde geprüft und bezeichnet zu sein. Wo dies nicht der Fall ist, soll das Gericht Rücksprache mit der dem Sachverständigen vorgesetzten technischen Behörde nehmen, um sich die geeigneten Personen bezeichnen zu lassen. (Allg. Ger. Ordn. Th. I. Tit. 9. §. 38 und Anhang zur A. G. O. §. 64. 65, daselbst Th. I. Tit. 14. §. 60.) Manche Schriftsteller, z. B. Schürmayer (a. a. O. §. 50) wollen dem Gerichtsarzte selbst das Recht der Wahl vindiziren. Wenn es sich lediglich um die eigene Ueberzeugung des Gerichtsarztes handelte, so wäre ihm die Wahl gewiss zu überlassen; da aber das ganze gerichtsärztliche Verfahren nur im Interesse der Rechtspflege geschieht, so muss der „andre" Sachverständige doch gewiss ebenso angestellt oder berufen sein, als der „eine."

§. 38.

Der Kreis- oder Amts-Wundarzt pflegt als Gehülfe des Gerichtsarztes offiziell anerkannt zu sein. Derselbe soll bei chirurgischen und anatomischen Untersuchungen zur Hand gehen, leichtere Körperverletzungen Lebender selbstständig beurtheilen und bei den Untersuchungen von Leichen die eigentliche Sektion machen. Die den Chirurgen von der preussischen Krim. Ord. zugemuthete grössere Dexterität in der Führung des Messers und vielseitigere Uebung in der Beurtheilung von Körperverletzungen ist rein illusorisch. Die gewöhnlich geringe wissenschaftliche Bildung unserer Wundärzte 1. und 2. Klasse lässt jede Heranziehung derselben zu forensischen Untersuchungen unräthlich erscheinen. Den besten Erfolg dürfte man erwarten, wenn jüngere, als *medici forenses* approbirte Aerzte, vor ihrer Ernennung zum Gerichtsarzte, als Physikats-Assistenten zur Aushülfe und Unterstützung des Gerichtsarztes herangezogen würden.

Anmerk. Ich weiss sehr wohl, dass von Vielen die Ausführung der von mir empfohlenen Massregel für eine ungerechtfertigte Beeinträchtigung des Interesses der Chirurgen erster Klasse erklärt wird. Ich muss indess so lange bei meiner Meinung bleiben, bis nachgewiesen wird, dass das Gemeinwohl eine Umgestaltung der gerichtlichen Medizin in eine Versorgungsanstalt für unfähige Medizinalpersonen erheischt.

§. 39.

Hebammen sollen, um die Schamhaftigkeit zu schonen, besonders bei Frauen aus den gebildeteren Ständen zweifelhafte Zustände der Geschlechtsorgane untersuchen und deuten. Nur wenige wirklich gebildete Frauen weigern im übel angebrachten Schamgefühle dem Privatarzte da, wo es sein

muss, eine Exploration! Es ist also kein Grund vorhanden, einer Einbildung zu Liebe die Sache zu gefährden und Personen, die noch heutigen Tages, wie zu Morgagni's Zeiten, kaum Kenntnisse und Uebung genug haben, die Zustände zu unterscheiden, die ihnen tagtäglich vorkommen, mit schwierigen Untersuchungen zu beauftragen. Wenn man bedenkt, wie häufig selbst Aerzte nicht im Stande sind, Körperzustände richtig aufzufassen, bei deren Untersuchung Gesicht und Gehör ausgeschlossen bleiben müssen, so wird man gewiss Hebammen wichtige Untersuchungen der Art so wenig als möglich überlassen wollen. Der Satz „der Mensch sieht nur, was er weiss" gilt in noch höherem Grade vom Gefühl. Wer nicht weiss, was er fühlen soll, fühlt Nichts oder vielmehr Alles, von dem er meint, dass er es fühlen muss. Wenn der Gerichtsarzt nicht selbst praktischer Geburtshelfer ist, sollte er verpflichtet sein, einen geeigneten Sachverständigen in solchen Fällen zu Rathe zu ziehen.

Anmerk. Wiederholt sind Rechtsfälle bekannt geworden, wo nicht nur mehrere Hebammen, sondern auch mehrere Gerichtsärzte die Frage, ob eine Person, die noch niemals geboren hatte, vor wenigen Tagen niedergekommen sei, in entgegengesetzter Weise beantworteten. Es kann dem Einzelnen kein Vorwurf gemacht werden, dass sein Sinn einer Ausbildung ermangelt, die zu erwerben ihm die Gelegenheit nicht günstig war. Der Einzelne kann nicht Alles lernen, eine Fertigkeit, die nicht geübt wird, geht wieder verloren. Das ist in der Ordnung! Im Interesse der Rechtspflege, der es ja nicht auf eine subjektive Meinung, sondern nur auf die Wahrheit ankommen kann, muss aber verlangt werden, dass bei der Entscheidung praktischer Fragen alle die Erfahrung und Uebung verwendet werde, welche den Umständen nach möglich ist. Insofern rechtliche Bestimmungen oder Verwaltungsmassregeln der Befriedigung dieses materiellen Bedürfnisses des Rechts entgegenstehen, müssen sie als unzweckmässig bezeichnet werden.

§. 40.

Chemiker oder wissenschaftlich gebildete, in analytischen Untersuchungen geübte Apotheker sind bei der hohen Bedeutung, welche die Ermittelung der chemischen Natur mancher Stoffe für die Rechtspflege hat; bei der nur durch fortgesetzte Uebung zu bewältigenden Schwierigkeit, die der Erkenntniss kleiner Mengen Substanz entgegenstehen; bei der grossen Dexterität, welche die Anstellung genauer chemischer Versuche erfordert; endlich bei den ausserordentli-

chen Vortheilen, die bei chemischen Untersuchungen die Benutzung zweckmässiger Apparate gewährt: ganz unumgänglich nothwendige Gehülfen des Gerichtsarztes.

Anmerk. Obgleich ich mir einige Fertigkeit in chemischen Untersuchungen zutrauen kann und in der Lage gewesen bin, die zur Constatirung einer fraglichen Vergiftung erforderlichen Untersuchungen einer Leiche selbst zu machen; so muss ich doch der Ansicht sein, dass der Gerichtsarzt, selbst wenn er ausnahmsweise speziellere chemische Kenntnisse und Fertigkeiten besitzt, nicht geeignet ist, die Leitung solcher technischen Untersuchungen und die Verantwortlichkeit für ihre Resultate zu übernehmen. Noch weniger möchte ich aber glauben, dass jeder Apotheker ein qualifizirter Gehülfe des Gerichtsarztes wäre. Entschieden endlich muss ich mich gegen die Ansicht aussprechen, welche von vielen Gerichtsärzten aufgestellt ist, dass das Laboratorium einer Apotheke ein geeigneter Raum zur Anstellung gerichtlich-chemischer Untersuchungen sei. Wer gewissenhaft zu Werke geht, und bedenkt, dass sein Ausspruch als Wahrheit gelten soll, wo es sich um Strafung eines todeswürdigen Verbrechens und um Wohl oder Wehe eines Menschen handelt; dem wird es unerträglich sein, so bedeutungsvolle Untersuchungen in einer Lokalität vorzunehmen, die für das Personal der Offizin jeden Augenblick zugänglich bleiben muss und keinenfalls Tage lang abgeschlossen werden wird. In einem versiegelten Gefässe kann man aber bekanntlich nicht kochen noch abdampfen!

Ein Abdampfschrank mit Sand- und Wasserbade u. s. w. erfordert wenig Raum und ist verhältnissmässig wohlfeil herzustellen. An jedem Sitze eines Kreisgerichts, wo kein geeignetes Privatlaboratorium sich im Besitze eines geschickten und sonst geeigneten Chemikers befindet, sollte im Gerichtsgebäude selbst eine zur Anstellung chemischer Untersuchungen geeignete Räumlichkeit hergerichtet werden. Die Unbequemlichkeit, die das Entferntsein aus seiner Wohnung für den Chemiker mit sich bringt, wird, glaube ich, mehr als aufgewogen durch die Möglichkeit, die diese Einrichtung dem Richter gewähren würde, sich von den für seine Ueberzeugung wichtigen Momenten der Untersuchung durch den Augenschein zu überzeugen. Ich weiss sehr wohl, dass von den Gerichtsärzten die Anwesenheit des Richters bei chemischen Untersuchungen für ebenso unmöglich als unnütz erklärt zu werden pflegt. Ich kann jedoch die Richtigkeit dieser Behauptung nicht zugeben. Zuletzt handelt es sich ja doch bei allen forensischen Untersuchungen um die Ueberzeugung des Richters. Dass diese aber nur vollständiger und gewisser durch die eigene Anschauung der Dinge werden kann, deren Beschaffenheit von Wichtigkeit ist, bedarf keines Beweises. Ja für die Arbeit selbst kann die Anwesenheit des Richters nur vortheilhaft sein. Die Beweisführung wird um so vollständiger sein müssen, wenn sie die volle Ueberzeugung des Layen hervorbringen soll. Auf eine, allerdings leicht mögliche, absichtliche Täuschung des Richters kann es ja niemals von Seiten des Sachverständigen abgesehen sein. (Vgl. Unger bei Bergmann Lehrbuch d. *Medicina forens.* Braunschweig 1846. S. 24.)

§. 41.

Lehrer an Taubstummen- und Blindenanstalten werden für gewisse forensische Untersuchungen eine grössere Uebung und Erfahrung in Anspruch nehmen dürfen, als der

Gerichtsarzt. Sie eignen sich zu Gehülfen desselben. Zum grössten Theil ist dies in der Gesetzgebung anerkannt. Vielleicht wären auch Irrenärzte hier zu erwähnen. Mir scheint indess von jedem Gerichtsarzte gefordert werden zu müssen, dass er Psycholog genug sei, um aus dem Betragen die inneren Motive zu errathen und hinreichenden Scharfsinn besitze, um beabsichtigte Täuschungen zu durchblicken.

§. 42.

Thierärzte haben die Vermuthung für sich, in der Wahrnehmung der besonderen Zustände der Hausthiere geübter und erfahrner als die Gerichtsärzte zu sein. Die Ersteren sollen daher nicht als Gehülfen, sondern als Vertreter der Letzteren in allen rechtlichen Streitigkeiten über Hausthiere zu Rathe gezogen werden.

Anmerk. 1. Das Ober-Colleg. med. zu Berlin verfügte unterm 19. Octbr. 1803: „Ein jeder Physikus ist vermöge seines Amtes verbunden, dem Richter über jeden Fall, der nur durch medizinische Gründe aufgeklärt und entschieden werden kann, möglichst befriedigende Auskunft zu geben; der Physikus muss ferner nicht blos Kenntniss des menschlichen sondern auch des Körpers der Hausthiere besitzen, mithin gehört eine Untersuchung vorerwähnter Art (eines zur Sodomie gemissbrauchten Schaafs, vgl. Kritische Annalen d. Staatsarzneik. v. Knape I, 3. S. 595.) auch allerdings zu seinem *Officio* und die Physici sind verbunden, in ähnlichen Fällen der von der competenten Behörde an sie ergehenden Requisition unweigerlich zu genügen." Durch Circular-Rescript des Just. Min. v. 12. Juli 1843 sind indess sämmtliche Gerichtsbehörden angewiesen, zufolge Reglements über die Eintheilung des thierärztlichen Personals vom 25. Mai 1839 die Thierärzte 1r Klasse und die aus ihnen genommenen Kreis- und Departements-Thierärzte in allen gerichtlichen Angelegenheiten der Art, die Thierärzte 2r Klasse dagegen nur in Fällen aus ihrer eigenen Praxis als Sachverständige anzunehmen.

Anmerk. 2. Die Kriminal-Ordnung für die preuss. Staaten vom 5. Dez. 1805 bestimmt: (§. 135) „In soweit der Erfolg des Verbrechens und der dadurch angerichtete Schaden die Grösse der zu erkennenden Strafe bestimmt, muss derselbe in der Regel, mit Zuziehung von Sachverständigen ausgemittelt werden." [Der Physikus ist (mit Ausnahme der Fälle, wo das Urtheil eines Medizinal-Kollegiums erfordert wird s. §. 173, 174 und 177) die höchste aber keineswegs immer zu betretende sachverständige Instanz für den Preuss. Strafrichter.] „§. 140. Bei körperlichen Verletzungen muss das Attest eines approbirten Wundarztes zu den Akten gebracht werden. §. 141. In wichtigen und bedenklichen Fällen oder sobald das Attest eines Wundarztes nach dem Augenscheine des Richters übertrieben oder auch sonst nur verdächtig zu sein scheint, muss der Richter bei der Besichtigung einen Physikus oder einen approbirten Arzt oder einen zweiten approbirten Wundarzt zuziehen. §. 145. Wenn bei Frauenzimmern eine Besichtigung der

Geburtstheile nothwendig ist, muss Statt des Wundarztes ein vereidigter Geburtshelfer oder eine vereidigte Hebamme zugezogen werden. Sind die Geburtstheile verletzt worden, so muss ein Wundarzt zugezogen werden. §. 146. Wenn eine Weibsperson wegen Verheimlichung ihrer Schwangerschaft und Geburt in Untersuchung geräth, so muss, wenn über die wirkliche Schwangerschaft und Geburt ein Zweifel obwaltet, die Angeschuldigte durch einen Physikus oder einen andern approbirten Arzt allenfalls mit Zuziehung einer Hebamme besichtigt werden. §. 147. Stirbt ein Beschädigter oder ist er bereits vor oder bei Eröffnung der Untersuchung verstorben, so muss die Besichtigung im Beisein des Richters durch einen Stadt- oder Kreis-Physikus und durch einen vereidigten Wundarzt geschehen. §. 160. Die Stelle eines ordentlichen Physikus kann im Nothfalle durch einen Regiments- oder Bataillons-Chirurg oder durch einen besonders zu vereidigenden Arzt ersetzt werden, die Stelle des Wundarztes kann ein zweiter Arzt vertreten". Im §. 268 wird bei der Untersuchung gegen Taubstumme u. s. w. „die Zuziehung von einer in dem Umgange mit Tauben oder Stummen oder Taubstummen erfahrenen Person" verordnet. Nach §. 280 soll der Richter, wenn sich Spuren der Verirrung oder Schwäche des Verstandes finden, „mit Zuziehung des Physikus oder eines approbirten Arztes" den Gemüthszustand eines Angeschuldigten zu erforschen bemüht sein.

§. 43.

Die Zutrauen gewinnende Besonnenheit des Gerichtsarztes muss sich vor, bei und nach jeder Untersuchung erweisen.

Vor der Untersuchung muss der Zweck der Untersuchung erkannt und der Plan zur Untersuchung diesem Zwecke entsprechend entworfen werden. Die Besonnenheit soll sich also in der Wahl einer zweckmässigen Zeit, eines passenden Raumes und einer wissenschaftlichen Methode zur Untersuchung zeigen. Der allgemeine Zweck jeder gerichtsärztlichen Untersuchung ist sinnliche Wahrnehmung. Das wahrzunehmende Objekt muss mit Rücksicht auf seine Eigenthümlichkeiten in das vortheilhafteste Verhältniss zum besonderen Sinne gebracht werden. Am wichtigsten ist gewöhnlich die gehörige Beleuchtung der Gegenstände. Die Rücksicht auf das wünschenswerthe Licht bestimmt zum Theil die Zeit für die Beobachtung. Hat man die Wahl der Zeit frei, so hängt diese anderntheils von der muthmasslichen Dauer der Untersuchung ab. Unterbrechungen sind so viel als thunlich zu vermeiden. Endlich soll jede Untersuchung so bald als die übrigen Verhältnisse gestatten vorgenommen werden, um der Gefahr, durch weitere Veränderungen des Objekts die festzustellende Beschaffenheit desselben verdunkelt zu finden, möglichst zu entgehen.

Nicht geringere Aufmerksamkeit verdient der **Raum**, wo die Untersuchung vorgenommen werden soll. Ist derselbe nicht durch das Objekt selbst geboten, so muss er so gewählt werden, dass eine vollständige Untersuchung gestattet, jede Störung von Aussen dagegen so viel als möglich abgehalten ist.

Der Untersucher selbst soll mit ruhigem Blute und frischer Kraft an jede schwierige Untersuchung gehen.

Ist man über die zweckmässigste Art der Untersuchung mit sich einig geworden, so müssen zugleich alle die Hülfsmittel der Kunst vorbereitet und zur Stelle geschafft werden, welche die Vollständigkeit und Treue der Wahrnehmung sichern und mehren.

Anmerk. 1. Es ist allgemeine Regel, dass wichtigere gerichtliche Untersuchungen, namentlich Obduktionen an Leichnamen bei hellem Tageslicht gemacht werden sollen. (Regulativ für das Verfahren bei den medizinisch-gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichname. Berlin 1844 S. 6.) Erfordert es die Dringlichkeit der Umstände, eine derartige Untersuchung bei künstlicher Beleuchtung zu machen, so habe man Wachsstöcke zur Hand, um auf die in Höhlungen verborgen liegenden Theile beliebig Licht fallen lassen zu können. Mikroskopische Untersuchungen lassen sich in der Regel sehr gut bei Lampenlicht veranstalten.

In Preussen dürfen gerichtliche Sektionen nicht innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgtem Tode an der Leiche unternommen werden. Eine Frist nach eingetretenem Tode, über welche hinaus die Sektion nicht mehr zulässig wäre, giebt es nicht (Regulativ §. 4). Fäulniss der Leiche wird mit Recht nicht als Grund anerkannt, die Sektion abzulehnen. Denn die Veränderungen, welche im Zustande der Organe durch Fäulniss bewirkt werden, soll der Gerichtsarzt kennen und bei seinem Urtheile berücksichtigen.

Anmerk. 2. Durch Circular-Rescript des Min. des Innern vom 28. Januar 1817 ist bestimmt, dass jeder gerichtliche Wundarzt und Kreischirurg von Amtswegen zur Verrichtung der Obduktionen folgende Sektionsinstrumente in guter, tadelfreier Beschaffenheit stets eigenthümlich besitzen muss: 4 — 6 Skalpelle, davon 2 mit gerader, die übrigen mit bauchiger Schneide, 1 Scheermesser, 2 starke Knorpelmesser, davon eins zweischneidig, 2 Pincetten, 1 Pincette mit einem Haken verbunden, 2 einfache Haken, 1 Doppelhaken, 2 Scheeren, eine gerade die vorn ein Knöpfchen hat, oder ohne Knöpfchen nicht spitzig sondern abgerundet, dann eine krumme oder Richtersche, 1 Tubulus, 2 Sonden, 1 Säge, 1 Meissel mit Schlägel, 6 krumme Nadeln von verschiedener Grösse, 1 Tasterzirkel, ein Zollstab.

Ebenso müssen die Physiker zu gleichem Zwecke: 1 Zollstab, 1 ajustirtes Mensurirgefäss, 1 ajustirte Wage mit 10 Pfd. Gewicht haben.

Es wäre an der Zeit, diesen Instrumenten-Apparat einer Revision zu unterwerfen und ihn z. B. noch durch einen Meissel in T Form zur vollständigeren Trennung der Schädeldecke, durch 2 — 3 gerade Meissel und die entsprechenden Zangen zur Absprengung und Entfernung der Wirbelkörper bei Eröffnung des Wirbelkanals von der Bauchseite, durch eine Darmscheere u. s. w. zu vervollständigen.

Hält man die Ansicht fest, dass es für die richterliche Ueberzeugung nur wünschenswerth sein könnte, wenn bei allen wichtigen Untersuchungen eine Theilnahme des Richters an der sinnlichen Wahrnehmung ermöglicht würde; so muss man darauf dringen, dass der Instrumenten-Apparat des Gerichtsarztes noch durch die Hülfsmittel zur Erkennung kleiner Mengen Substanz vermehrt werde. Der Sache selbst wird gewiss nicht geschadet, wenn der Richter gleich an Ort und Stelle der Untersuchung sich überzeugen kann, dass der rothe Fleck auf dem Instrumente oder an der Kleidung sich wie Blut, Rost, Siegellack, Farbstoff u. s. w. verhält, dass die Substanz, welche die Kleidung durchlöcherte, oder die Haut des Gesichtes verbrannte, die Schleimhäute des Mundes, Schlundes, Magens u. s. w. zerstörte, sich gerade wie Schwefelsäure, Salpetersäure, Seifensiederlauge oder anders verhält. Diese Wahrnehmungen lassen sich aber vermittelst eines Apparats, wie er zur qualitativen Analyse der leichter löslichen anorganischen Körper gebraucht wird, und vermittelst eines Mikroskops, welches die Objekte bei 300 bis 500facher Linearvergrösserung zu betrachten erlaubt, am Orte der Obduktion ohne grossen Zeitaufwand machen. Geschehen dergleichen Untersuchungen nicht gleich bei der Obduktion, so geschehen sie wohl gar nicht, weil sie für irrelevant erklärt werden. Obgleich mir es nicht entgehen kann, dass ich mit dem Vorschlage, den Instrumentenapparat des gerichtsärztlichen Personals in der angegebenen Weise zu vervollständigen, nicht nur gegen hergebrachte Ansichten der gerichtsärztlichen Schriftsteller, sondern gegen bestehende und darum nicht leicht zu ändernde thatsächliche Verhältnisse verstosse; so muss ich doch auf der Meinung beharren, dass der gegenwärtige Standpunkt der Wissenschaft es zu einer nicht länger abzuweisenden Verpflichtung für den gerichtlichen Obduzenten macht, sich mit einem Apparate zur qualitativen Analyse und mit einem guten Mikroskope zu versehen. Dass es unbillig wäre von den angestellten Physikats-Aerzten die nachträgliche Beschaffung solcher verhältnissmässig theuerer Apparate zu verlangen; dass es eben so unzweckmässig sein würde, diejenigen Gerichts-Aerzte, denen es an der erforderlichen Uebung in der Anstellung qualitativer Analysen und mikroskopischer Untersuchungen gebricht, zu solchen Untersuchungen heranzuziehen: bin ich nicht gemeint in Abrede zu stellen. Gegen den auf ein solches Zugeständniss zu begründenden Vorwurf, dass desshalb mein Vorschlag unpraktisch und unter den vorhandenen Umständen unausführbar genannt werden müsse, glaube ich mich verwahren zu sollen. Was bereits in einzelnen Ländern Deutschlands Regel ist und bei uns auch nicht lange mehr wird vermieden werden können, dass nämlich an die Stelle der Kreis-Chirurgen wissenschaftlich gebildete Aerzte dem Physikus zur Assistenz gegeben werden, scheint mir die Verwirklichung meines Vorschlages anzubahnen. Der Andrang zu dem Physikatsprüfungen ist bekanntlich so gross, dass man auf jede Weise die Zahl der sich Meldenden zu beschränken trachtet. Die wirksamste Beschränkung wird immer darin bestehen, wenn die Prüfungen so geleitet werden, dass nur tüchtig gebildete Aerzte sie zu bestehen vermögen. Warum verbindet man z. B. mit dem anatomischen Cursus des medizinischen Staatsexamens nicht eine technische Vorprüfung über die erlangte Fertigkeit im Untersuchen gerichtsärztlicher Objekte. Der Aufwand von Zeit wäre sehr gering. Ein Arzt, der nicht ungeübt und ungeschickt im Seziren ist, kann unter Assistenz eines einzigen Gehülfen einen Leichnam zur Demonstration des Situs innerhalb funfzehn bis zwanzig Minuten vorrichten. Keine längere Zeit erfordert es, um ein Paar Objekte zur mikroskopischen Untersuchung vorzubereiten und sich über die Natur der wahrgenommenen Gegenstände auszusprechen. Dasselbe gilt von der Darlegung der chemischen Eigenthümlichkeiten der häufiger vorkommenden anorganischen Körper. Sollte es nicht gegen-

wärtig schon möglich sein, eine Vorprüfung der Art mit dem Staatsexamen zu verbinden, und nur solchen Aerzten, welche dieselbe zur Zufriedenheit bestanden, die Anwartschaft auf eine Stelle als Physikats-Assistent und die Erlaubniss zur nachmaligen Ableistung des Physikats-Examens zu geben? Aerzte, welche diesen Grad naturwissenschaftlicher Bildung erworben haben, werden auch die nöthigen Instrumente selbst besitzen, und sie in der gerichtsärztlichen Praxis gegen eine billige Entschädigung willig verwenden und zweckmässig gebrauchen.

§. 44.

Die Untersuchung selbst muss vollständig sein und darf keinen Theil unbeachtet lassen, dessen Beschaffenheit auch nur möglicher Weise von Bedeutung für die zu entscheidenden Fragen sein könnte. Bei der Untersuchung organischer, d. h. solcher Objekte, deren Zusammensetzung nicht so vollständig erkannt ist, dass man den Einfluss der Veränderungen jedes einzelnen Theiles in seiner nothwendigen Bedeutung für das Ganze bestimmen könnte; soll man selbst dann alle Theile einer Betrachtung unterwerfen, wenn man bereits in einem einzelnen Organe eine Lösung der vorliegenden Frage gefunden zu haben überzeugt ist.

Anmerk. Man pflegt die gerichtsärztlichen Beobachtungen zu unterscheiden in Besichtigungen (*Inspectio*, *Exploratio*, *Auscultatio*), wobei die Objekte so aufgefasst werden, wie sie sich den Sinnen unmittelbar darbieten; und in die eigentlichen Untersuchungen (*Obductio*, *Analysis*), wobei man die Objekte einer vorbereitenden Behandlung unterwirft, um sie der Wahrnehmung zugänglicher zu machen. Gewöhnlich versteht man unter Obduktion die Bloslegung der inneren Organe eines Leichnams. Was zu einer vollständigen Leichen-Obduktion erforderlich sein soll, darüber giebt dem Preuss. Gerichtsarzte „das Regulativ über das Verfahren bei der Untersuchung menschlicher Leichname" eine Anweisung. Eine solche Vorschrift, so zweckmässig im Allgemeinen auch eine gute Anleitung der Art sein mag, kann niemals den Gerichtsarzt der Mühe überheben, sich die Punkte klar zu machen, worauf er bei der besonderen Untersuchung die vorzüglichste Aufmerksamkeit verwenden muss. Widrigenfalls wird er vielleicht eine weitläufige aber keine vollständige Untersuchung liefern. Von dem Wahne, dass der bei der Obduktion anwesende Richter das Verfahren des Obducenten zu überwachen und für Vollständigkeit der Untersuchung zu sorgen habe, ist man in der Praxis, wenigstens so weit meine Erfahrung reicht, zurückgekommen. Eine Verfügung, wie die des OLG. von Litthauen vom 30. März 1818 (Augustin, Medizinalverfassung III. S. 468), müsste gegenwärtig als arger Anachronismus erscheinen.

§. 45.

Nach geschlossener Untersuchung soll der Gerichtsarzt besonnen im Urtheilen und seiner Stellung als Sachverstän-

diger eingedenk sein. Er muss die einzelnen Wahrnehmungen sorgfältig mit einander vergleichen, nur dasjenige als wahr und gewiss annehmen, was er als nothwendig aus seinen Bedingungen hervorgehend erkannt hat, aus vereinzelten Thatsachen keine Folgerungen ziehen, die wissenschaftliche Bedeutung der Thatsachen als die Norm für sein Urtheil anerkennen und blossen abstrakten Möglichkeiten, die unter den faktischen Bedingungen des konkreten Falles zur Unwahrscheinlichkeit oder zur Unmöglichkeit werden, keinen Einfluss auf sein Urtheil gestatten.

Anmerk. 1. Die Preussische Kriminal-Ordnung schreibt im §. 328 vor: „Wenn Sachverständige zu vernehmen sind, so muss der Richter sie bedeuten, dass sie dasjenige, was ihnen die Regeln ihrer Kunst oder Wissenschaft an die Hand geben, von demjenigen, was sie aus anderen Umständen schliessen, sorgfältig absondern." Das wird der besonnene Sachverständige auch ohne richterliche Anmahnung nicht vergessen, der Unbedachte trotz der etwa erhaltenen Warnung nicht beachten. Wer da glaubt, er hätte einen Theil der richterlichen Funktionen zu übernehmen, der wird schwerlich geneigt sein, einen Unterschied danach zu machen, woher er seine Wissenschaft schöpft.

Anmerk. 2. Die Frage, ob der Gerichtsarzt seine Folgerungen nur aus solchen Thatsachen zu ziehen habe, welche ihn die naturwissenschaftliche Untersuchung des zugewiesenen Objekts kennen gelehrt hat, oder ob er berechtigt sein müsse, auch aus anderen Quellen geschöpfte Umstände seinen Urtheilen zu Grunde zu legen, ist durch die Gerichtsärzte und durch die Gesetzgebung verschiedener Länder verschieden beantwortet. Die medizinischen Schriftsteller der neueren Zeit (Friedreich a. a. O. S. XXXIII; Schürmayer a. a. O. §. 17 Anmerk.) entscheiden sich gewöhnlich dahin, dass dem Gerichtsarzte die vollständigste Kenntniss der Akten gewährt werden müsse. Juristen (z. B. Unger bei Bergmann §. 23 S. 19) halten die Mittheilung der Akten nicht für so unbedingt zulässig, gestehen aber dem Gerichtsarzte das Recht zu, durch Vermittelung des Richters über Thatsachen Erkundigungen einzuziehen, die er für seine Entscheidung von Wichtigkeit erklärt. Gesetzlich gilt in Preussen noch immer die Verfügung des Ober-Colleg. med. vom 31. März 1791, wonach die Obducenten nur *per artis peritiam* die Ursache des Todes in dem Mechanismus des zu sezirenden Körpers aufzusuchen und abzuwarten haben, ob und worüber beim Fortgange der Untersuchung Erläuterungen des Obduktionsscheines von dem Inquirenten gefordert werden. Die ärztliche Kenntniss organischer Vorgänge ist selten so bestimmt, dass man aus der Erscheinung selbst auf ihre wirklichen Veranlassungen jedesmal mit Sicherheit zurückschliessen kann. Der Gerichtsarzt wird mithin durch die Untersuchung eines einzelnen Objektes oder organischen Körpers nicht viel weiter kommen, als dass er mehrere Veranlassungen des vorhandenen Zustandes im Allgemeinen als möglich anerkennt, und es desshalb mehr weniger unentschieden lassen muss, welche von ihnen die wirkliche gewesen sein mag. Ebenso wird der Gerichtsarzt gewöhnlich nur von möglichen Wirkungen eines Umstandes auf die Beschaffenheit organischer Körper reden können, wenn er nur den einwirkenden Umstand, nicht aber die wirklich danach eingetretenen Veränderungen im Zustande des Körpers vor

Augen hat. Nicht minder wird der Gerichtsarzt, der die Bedeutung einer theoretischen Einheit z. B. einer menschlichen Handlung, einer Verletzung, eines Erfolges zu ermessen hat, nur solche sinnliche Merkmale diesen Kategorien unterordnen, die er in einem nothwendigen physikalischen Zusammenhange mit einander erkennt, oder von denen er weiss, dass sie nur vermittelst einer menschlichen Körperthätigkeit gemeinschaftlich zur Wirksamkeit gelangen oder dass sie nothwendig aus einer Ursache hervorgegangen sein müssen. Seine Erkenntniss muss desshalb hinter der Wirklichkeit mehr weniger zurückbleiben.

Diese aus der Eigenthümlichkeit des ärztlichen Wissens nothwendig hervorgehenden Uebelstände — wenn man sie so nennen will — sind unvermeidlich, sobald der Arzt seine Folgerungen nur auf die bei der Obduktion aufgefundenen Thatsachen begründen soll. Sie können indess durch Mittheilung der richterlichen Akten keinesweges beseitigt werden. Man müsste denn annehmen, dass die Akten jedesmal die ganze Wirklichkeit enthielten. Da bekanntlich etwas von der Eigenthümlichkeit des ärztlichen Wissens, nämlich, dass es der Wirklichkeit gegenüber unvollständig und unzureichend ist, auch der richterlichen Erkenntniss anhängt, so würde diese Annahme theoretisch und praktisch unhaltbar sein. Die Mittheilung der Akten würde also selbst da, wo sie der Richter für vollständig hält, für die Information des Arztes nicht selten unzureichend sein. Zur Zeit, wo das Gutachten der Sachverständigen abgegeben werden soll, sind aber die richterlichen Akten keinesweges geschlossen, ihre Mittheilung muss also um so mehr unzureichend sein. Oder meint man etwa das vorläufige Gutachten würde nur darum dem Obduktionsprotokolle angefügt, damit es durch den Obduktionsbericht und die hinzugefügten Motive wieder aufgehoben werden könnte? Ein praktischer Mann soll nun freilich das Gute nicht verschmähen, weil er das Beste nicht haben kann. Geschlossene Akten werden desshalb immer unter Umständen sehr wichtige und wünschenswerthe Mittel zur Information des Arztes sein, weil die darin enthaltenen Thatsachen als zuverlässig oder der erkennbaren Wirklichkeit entsprechend gelten müssen. Jeder Gerichtsarzt wird desshalb darauf dringen, behufs der Erforschung des Gemüthszustandes eines Inhaftirten, die in den Akten enthaltenen, zuverlässigen Berichte über dessen früheres Verhalten kennen zu lernen. Nicht minder wird für jedes Revisionsgutachten die Mittheilung der Akten unerlässlich sein. Unzuverlässige Thatsachen soll aber der Naturforscher niemals zu Folgerungen benutzen. Er darf höchstens subjektive Vermuthungen darauf stützen, wenn er sie nicht für falsch hält. In einer wissenschaftlichen Beweisführung dürfen mithin die auf unerwiesene Thatsachen gestützten Schlüsse nicht als objektive Wahrheit sondern nur als subjektive Meinung gelten. Es ist aber, um so zu sagen, nicht der Mensch sondern die Wissenschaft, was der Richter im Arzte zu Rathe zieht. Subjektives Meinen des Gerichtsarztes kann wohl der Person des Richters, nicht aber dem Rechtsprinzipe genügen. Für die Persönlichkeit des Gerichtsarztes kann es gleichfalls angenehm, ja vielleicht erspriesslich sein, die Einsicht, selbst der ungeschlossenen Akten zu gewinnen. Praktisch wird aus der Mittheilung der Akten an den Gerichtsarzt, behufs seiner Information, gewiss nicht weniger Nutzen als Schaden entstehen. Wissenschaftlich zu rechtfertigen ist die Mittheilung als Regel aber nicht, so lange die Wissenschaft des Richters eine andere ist, als die Wissenschaft des Arztes, und letzterer keine Entscheidung hat über die Zuverlässigkeit der in den Akten enthaltenen Thatsachen.

Die Gerichtsärzte derjenigen Länder, in welchen ihre Thätigkeit auf die Beurtheilung des ihrer sinnlichen Wahrnehmung überlassenen Objektes beschränkt bleiben soll, haben, dünkt mich, guten Grund, Schürmayer's „dringenden Rath, Akteneinsicht zu fordern" mit allem Nach-

drucke zurückzuweisen. Sie werden auch ohne eine solche Einsicht „ihre Reputation und ihr Gewissen rein zu erhalten" verstehen. Denn ihr Gewissen sagt ihnen, dass ihre Reputation nicht darin bestehen kann, als Allwissend zu gelten, sondern nur darin unter den durch das Gesetz gegebenen Verhältnissen als Sachverständige und wissenschaftliche Männer ihre Schuldigkeit gethan zu haben.

Der besonnene Gerichtsarzt muss, was er bei seiner Untersuchung für gewiss und wahr, was er nur für möglich oder wahrscheinlich, sowie endlich, was er für unmöglich oder falsch anerkennt dem Richter mittheilen und dabei nicht verschweigen, unter welchen Bedingungen seine Erkenntniss und sein Urtheil anders ausfallen könnten oder müssten, als sie ausgefallen sind. Der Richter hat zu entscheiden, ob ihm die Wahrnehmung des Arztes, zusammengehalten mit den eigenen Wahrnehmungen zur Ueberzeugung genügen, und, wenn nicht, ob es ihm möglich und zulässig erscheint, eine oder die andere derjenigen Bedingungen herbeizuführen, welche der Gerichtsarzt als einflussreich für seine Erkenntniss bezeichnete. Ist eine solche Bedingung nicht herbeizuführen — nun so gelangt der Richter weder allein, noch mit Hülfe der Medizin zu einer ihn beruhigenden Ueberzeugung von der Wirklichkeit und büsst so für seinen Theil die Unvollkommenheit menschlicher Erkenntniss.

§. 46.

Der Gerichtsarzt ist in dieser Eigenschaft lediglich zu Zwecken der Justiz thätig. Die materielle Glaubwürdigkeit seiner Wahrnehmung und seines Urtheils genügt desshalb nicht bei seinen amtlichen Geschäften, vielmehr ist er hinsichtlich der Gültigkeit seines Verfahrens auf das Genaueste denjenigen formellen Bedingungen unterworfen, auf welchen die Giltigkeit einer jeden gerichtlichen Handlung beruht. Diese Bedingungen sind:

1) jede gerichtsärztliche Handlung muss auf Requisition einer kompetenten Behörde geschehen;
2) sie muss unter genauer Beobachtung der gesetzlichen Formalitäten ausgeführt werden.

Anmerk. 1. Die gerichtliche Requisition soll das zur Thätigkeit berufene gerichtsärztliche Personal bezeichnen, das Objekt und den Zweck der ärztlichen Untersuchung genau angeben und Bestimmungen über Ort und Zeit der Untersuchung enthalten. Hat der Gerichtsarzt gegen die Zweckmässigkeit des Letzteren gegründete Einwendungen, so muss er auf Abänderung derselben antragen. Für solche Untersuchungen, denen der Richter nicht persönlich beiwohnt, pflegt ein längerer Zeitraum festgestellt zu werden, innerhalb welches die Untersuchung nach freier Wahl des Gerichtsarztes zu beendigen ist. C. Vogel (das staatsärztliche Verfahren, Jena 1836. 8. S. 30) ist der Ansicht, dass: „in Fällen, wo mit höchster Wahrscheinlichkeit darzuthun ist, dass das Objekt der Untersuchung wesentliche und unaufhaltsame Veränderungen schneller erleiden würde, als die in der Regel erforderliche gerichtliche Veranlassung eintreffen könnte, der Gerichtsarzt gehalten sei, dieses Mangels un-

geachtet eine Untersuchung auf die der Sachlage nach möglichst glaubwürdige Weise anzustellen." Es möchte eben so schwer sein, die Wahrscheinlichkeit einer unaufhaltsamen, wesentlichen Veränderung eines Objektes materiell, als die behauptete Berechtigung des Gerichtsarztes formell zu begründen! Die Berechtigung muss freilich dem Gerichtsarzte so gut wie jedem anderen Menschen zustehen, einen Umstand, der sich vor seinen Augen ereignet, zu untersuchen, so weit dies eben gestattet ist, um auf Erfordern Zeugniss darüber abzulegen. Dass der Gerichtsarzt z. B. berechtigt ist, einen angeblich Verletzten, eine Genothzüchtigte, u. s. w. sofort ärztlich zu untersuchen und alle Beweismittel zu sammeln, welche für die Wahrheit der gemachten Angaben sprechen können, unterliegt gewiss keinem Zweifel. Dass dies aber kein Theil eines gerichtsärztlichen Verfahrens ist, geht unzweifelhaft daraus hervor, dass z. B. ein solcher Gerichtsarzt einen nachmals Verstorbenen der Art zu obduziren nicht mehr berechtigt ist; sowie daraus, dass jeder Gerichtsarzt unter solchen Umständen gewiss die grösste Sorge tragen wird, die Beweisstücke so viel als möglich für eine spätere Untersuchung aufzubewahren.

Anmerk. 2. Die Formalitäten, welche der gerichtliche Arzt bei seiner Untersuchung zu beobachten hat, sind wesentlich verschieden, je nachdem er im Interesse einer einzelnen Parthei im Civilverfahren oder im Interesse des Staats in kriminalrechtlichen Untersuchungen zu handeln hat. Im Civilprozesse ist jeder approbirte Arzt zum Sachverständigen gleich berechtigt. Es kommt nur darauf an, dass der einzelne Arzt sich bei dem zuständigen Gerichte selbst zur Vereidigung als Sachverständiger meldet, um nach erfüllter rechtlicher Form den Partheien von Gerichtswegen in dieser Eigenschaft vorgestellt zu werden. Der Staat dagegen fordert den Nachweis einer ganz besonderen Befähigung von denjenigen Aerzten, die er als Sachverständiger benutzen will. Die Art und Weise, wie der Arzt, der dem Interesse einer Partei dient, sich die erforderliche Ueberzeugung von den zu bezeugenden Dingen zu verschaffen hat, bleibt ihm selbst überlassen. Sein Zeugniss muss so lange als gültig angesehen werden, bis die Gegenparthei durch einen Gegenbeweis seine Zuverlässigkeit in Zweifel stellt. Durchaus formlos ist die gegenwärtig häufig geübte Praxis, wonach ein Gericht ohne Weiteres auf den nicht technisch begründeten Einwand der Gegenparthei gegen die Glaubhaftigkeit des Gutachtens eines Privatarztes eingeht und das Zeugniss eines Physikus verlangt. Ein solches Verfahren verräth eben so wohl eine unzeitige Anmassung unzuständiger Rechte von Seiten des Gerichts, als es eine ungerechtfertigte Kränkung des ersten Sachverständigen enthält. Denn das Gesetz fordert in Civilangelegenheiten keine besonders geprüften Sachverständigen. Häufig freilich versehen die Privatärzte die Form, indem sie die eidliche Erhärtung ihres Zeugnisses unterlassen oder Dinge behaupten, ohne sie wissenschaftlich begründen zu können. Die Vereidigung des Arztes kann auf die Richtigkeit seiner Wahrnehmung und auf die materielle Wahrheit seiner Aussage nicht von Einfluss sein. Der Eid ist indess eine rechtliche Form und dazu eine solche, die nie einen nachtheiligen Einfluss auf die Richtigkeit der Wahrnehmung haben kann.

Nicht weniger lässt sich von der persönlichen Anwesenheit des Richters bei gerichtsärztlichen Untersuchungen sagen. Sieht man von den sehr wenigen Fällen ab, wo die Eigenthümlichkeit eines zu untersuchenden Menschen es für den Gerichtsarzt rathsam macht, allein seine Untersuchung vorzunehmen; so muss man sich, meiner Ansicht nach, die freilich im Widerspruch mit den Behauptungen der meisten gerichtsärztlichen Schriftsteller der neueren Zeit steht, dahin aussprechen, dass die persönliche Anwesenheit des Richters bei gerichtsärztlichen Untersuchun-

gen durchaus angemessen ist und der Natur der Sache nach so allgemein als möglich gemacht werden sollte. Für den Gerichtsarzt selbst kann die Anwesenheit des Richters wohl keinen Gewinn bringen. Es verriethe eine grosse Unkenntniss der Bedeutung einer ärztlichen Untersuchung, wenn der Rechtsverständige glaubte, seine Instruktion (vgl. Unger bei Bergmann S. 18) könnte gewissermassen ein Reglement für das gerichtsärztliche Verfahren im vorliegenden Falle sein. Davon, was der Richter wissen will, muss der Arzt schon vor der Untersuchung unterrichtet sein! Die Methode der Beobachtung zweckmässig zu wählen ist eben die Kunst des Arztes, ist seine Wissenschaft. Die wünschenswerthe Ordnung und Vollständigkeit in der speziellen Untersuchung der einzelnen Objekte wird selbst durch ein von Sachverständigen entworfenes Reglement kaum erzielt werden können. Was sollen die Andeutungen eines Laien nützen? Was wäre von einem Sachverständigen zu halten, der bei seiner eigentlichen Berufsarbeit sich der Unterstützung eines Unberufenen bedürftig erwiese? Wüsste der Richter im einzelnen Falle wirklich besser von dem Objekte der Untersuchung Bescheid als der Sachverständige, dessen Prüfung über die Natur desselben entscheiden soll; so könnte diese grössere Kenntniss den Richter doch nur zu der Einsicht verhelfen, dass er schlecht berathen sei. Dagegen liegt es im eigenen Interesse des Richters, bei den ärztlichen Untersuchungen zugegen zu sein. Kein gewissenhafter Forscher kann zu viel Beweise der Wahrheit haben. Je wichtiger eine Sache ist, desto gerechtfertigter erscheint für Jeden das Verlangen, mit eigenen Sinnen wahrzunehmen, was sinnlich wahrnehmbar ist. Die grösste Gewissenhaftigkeit in den Bemühungen sich eine sichere Ueberzeugung zu erwerben, wird man gewiss nicht für überflüssig für den Richter erachten. Eben so wenig würde die Behauptung eines Arztes, dass seine Anschauung von Niemand getheilt werden könnte, die geringste Beachtung verdienen. Was der Richter zu sehen hat, kann bei gerichtsärztlichen Untersuchungen nur der Arzt lehren; nur er kann sagen, wie die Erscheinungen zusammengehören, die sich wahrnehmen lassen. So lange aber die Gerichtsärzte nicht unfehlbar sind, wird man es dem Richter zu Gute halten müssen, wenn er nicht blos glauben, sondern selbst sehen will. Dazu kommt, dass die Vorstellungen von sinnlichen Dingen immer klarer und anschaulicher werden, wenn die eigene sinnliche Wahrnehmung die durch Mittheilungen Anderer empfangene Belehrung unterstützt. Dem Richter eine richtige und klare Vorstellung von den sinnlichen Dingen beizubringen, an die sich ein juristisches Interesse knüpft, ist ja der ganze Zweck jeder gerichtsärztlichen Untersuchung. Warum will man diesen Zweck nicht so vollständig als möglich erreichen? Schürmayer (a. a. O. S. 41) hält es für ein unzulässiges Verlangen, dass der Gerichtsarzt dem anwesenden Richter die wichtigeren Thatsachen zeigen und erklären solle und man wird ihm zugestehen müssen, dass, wie er behauptet, der bei der Obduktion anwesende Richter gewöhnlich kein urtheilendes Gericht ist! Allein auch der Untersuchungsrichter braucht für sich selbst eine Vorstellung von dem Zusammenhange der Dinge, die er für den erkennenden Richter näher erörtern soll. Der untersuchende Richter muss desshalb das Resultat der ärztlichen Wahrnehmung zuerst für sich in Anspruch nehmen. Oder läge an der Vollständigkeit der Instruktion gar nichts? So beweist die Natur der Sache gegen Schürmayer, gegen dessen Ansicht bei uns ausserdem die positive Bestimmung der Kriminal-Ordnung (§. 168) spricht; der entgegenstehenden Meinung anderer gerichtsärztlichen Schriftsteller z. B. Henke's nicht zu gedenken. Beiläufig sei erwähnt, dass Schürmayer selbst (a. a. O. §. 512 Anmerk. zu Ende) die Bemerkung v. Neys „dass der Richter einen Beweis *ad oculum* verlange" für ganz zutreffend ansieht.

§. 47.

Das Urtheil des Gerichtsarztes über Wesen und Zusammenhang der Erscheinungen setzt sich aus einzelnen Wahrnehmungen zusammen. Um die Richtigkeit der gewonnenen Vorstellung von einer Erscheinung prüfen zu können, muss man mit den einzelnen Wahrnehmungen bekannt sein, aus welchen sie hervorging. Der Gerichtsarzt soll desshalb nicht nur sein Urtheil im Ganzen, er soll zugleich die thatsächlichen Verhältnisse mittheilen, aus welchen er seine Ansicht gewonnen hat. Die Mittheilung von den bei einer Untersuchung gemachten gerichtsärztlichen Wahrnehmungen pflegt man Fundschein *(Visum et repertum)* zu nennen. Die daraus gewonnene Ansicht ist das gerichtsärztliche Gutachten *(Arbitrium s. Judicium medico-forense)*. Die Darlegung dessen, was die Wissenschaft über die Bedeutung der wahrgenommenen Thatsachen lehrt, und was dem Urtheile über den besonderen Fall zum Grunde liegt, ist die Begründung oder Motivirung des Urtheils. Die Gerichtsärzte pflegen, früher vielleicht noch häufiger als jetzt, die Meinung eines einzelnen gerichtsärztlichen Schriftstellers als die Stimme der Wissenschaft gelten zu lassen. Man hält desshalb wohl bei der Motivirung eines Gutachtens viel auf Citate. Der Gerichtsarzt soll durch die Untersuchung selbst seine wissenschaftliche Bildung darlegen. Warum irgend ein gerichtsärztlicher Schriftsteller dem Gerichte als eine grössere Auktorität gelten sollte, als der fungirende Gerichtsarzt, ist nicht wohl einzusehen. Die Wissenschaft hat keinen Raum für Auktoritätsglauben. Gründe allein können gelten und nur die Uebung der Sinne entscheiden.

Anmerk. Für Untersuchungen, welche in Gegenwart eines Rechtsverständigen vorgenommen werden, ist eine besondere Form der Mittheilungen vorgeschrieben. Unmittelbar bei und nach der Untersuchung wird ein Protokoll verfasst, welches eine vollständige Uebersicht über den Gang der Untersuchung und über die Beschaffenheit der wahrgenommenen Dinge geben soll. Der leichteren Uebersicht wegen soll jeder Abschnitt einer Untersuchung besonders ausgezeichnet und jede einzelne Wahrnehmung mit einer laufenden Nummer versehen werden. Bei der Motivirung des Gutachtens wird dadurch die Hinweisung auf getrennt wahrgenommene, aber zusammen gehörige Thatsachen erleichtert (Augustin Medizinalverfassung, III. S. 472—475). Derjenige Theil des Protokolls, welcher die eigentlich gerichtsärztlichen Wahrnehmungen umfasst und die nö-

thigen Angaben über das Verfahren, wodurch der Arzt zu seinen Wahrnehmungen gelangte, sowie die Angaben über die natürliche Beschaffenheit der untersuchten Theile enthält, muss von dem obduzirenden Gerichtsarzte einem beigeordneten Schreiber unmittelbar in die Feder diktirt werden. Sollte die Mittheilung erst durch das Medium des Richters gehen, so könnte nur an Zeit verloren, an Deutlichkeit und Treue Nichts gewonnen werden. Einzelne Ausnahmen sind möglich, vielleicht sogar wirklich; sie sollen aber Ausnahmen sein und dürfen keine Regel bestimmen. Dieser besondere Theil des gerichtlichen Untersuchungsprotokolles muss von den fungirenden Aerzten unterschrieben und in einer Abschrift vom Gerichte erbeten werden, sofern eine solche nicht ohne Weiteres, wie im Preussischen, dem Gerichtsarzte für die nähere Motivirung seines vorläufigen Gutachtens zugefertigt wird. Das Verlangen die untersuchenden Aerzte sollten sich namentlich bei den Obduktionen von Leichnamen so vollständige Notizen nehmen, um ein Untersuchungsprotokoll selbst anfertigen zu können, kann nur Nachtheil haben. Knüpfen sich an das Resultat der Untersuchung weitere rechtliche Folgen, so haben die Gerichtsärzte einen Untersuchungsbericht abzustatten und zugleich ihr Urtheil oder ihr Gutachten näher zu begründen. Dieser Bericht soll, sofern das Gericht keinen kürzeren Termin bestimmt, vom preussischen Gerichtsarzte spätestens nach vier Wochen eingereicht werden. In einem solchen Obduktionsberichte muss zuerst der ergangenen richterlichen Aufforderung zu der vorgenommenen Untersuchung, der Zeit und des Ortes, wo sie Statt fand, so wie der Personen, die dabei betheiligt waren, gedacht werden. Hierauf wird das bei der Untersuchung verfasste Protokoll so viel als möglich wörtlich mitgetheilt. Stimmen die Angaben des Obduktionsprotokolls und Obduktionsberichtes nicht überein, so hat ersteres die grössere rechtliche Glaubwürdigkeit für sich. Die bei der Untersuchung gewonnene Ueberzeugung wird wiederholt und näher erläutert, indem zugleich die vom Richter zur Beantwortung gestellten Fragen berücksichtigt und so bestimmt, als es die Umstände gestatten, beantwortet werden. Darnach folgt eine Darlegung der wissenschaftlichen Gründe, worauf sich das ausgesprochene Urtheil stützt. Stimmen die bei einer Untersuchung betheiligten Sachverständigen in ihrem Urtheile nicht überein, so giebt jeder sein Urtheil besonders ab (Separatgutachten). Der Unterschrift des Gutachtens muss das Amtssiegel beigedrückt werden. Bei gerichtsärztlichen Untersuchungen, welchen kein Rechtsverständiger von Amts wegen beiwohnt, pflegt der Arzt kein Protokoll aufzunehmen. Immer muss aber der darüber abzustattende Bericht alle Thatsachen enthalten, welche von Bedeutung für das ärztliche wie rechtliche Urtheil sein können und wirklich wahrgenommen sind. Ein die Wahrheit erstrebender Arzt muss der wissenschaftlichen Kritik allen möglichen Vorschub zu leisten trachten. Weitläuftig zu demonstriren, worüber in der Wissenschaft kein Zweifel besteht, ist Zeitverschwendung und Beweis eines Mangels an wissenschaftlicher Bildung. Dass das Wasser nass und der Mensch sterblich ist und ertrinken kann, weiss so ziemlich jeder Blödsinnige. Zu entscheiden, wie der Einzelne gestorben ist, erfordert den Scharfsinn eines Gerichtsarztes, und dazu wird er berufen.

§. 48.

Hat der ärztliche Sachverständige die erforderliche Erfahrung und Uebung bei einer Untersuchung nachgewiesen, und ist er mit der nöthigen Besonnenheit zu Werke gegangen; so kann er für seine Wahrnehmungen unbedingte Glaub-

würdigkeit in Anspruch nehmen. Wohl bleibt eine Täuschung immer möglich! Allein es ist viel wahrscheinlicher, dass derjenige sich täuscht, welcher an der Richtigkeit der Wahrnehmung eines geübten und besonnenen Untersuchers zweifelt, als dass seine Wahrnehmungen auf Täuschung beruhen sollten. Nicht zu begründender Zweifel verräth selbst Mangel an Besonnenheit. Bevor in dem Wahrgenommenen kein Widerspruch nachgewiesen oder dargethan ist, dass der Mittheilung zufolge Unmögliches oder Gesetzwidriges wahrgenommen seyn müsste, soll die Wahrnehmung als wahr gelten.

Anders verhält es sich mit der Zuverlässigkeit der über die Thatsachen gefällten Urtheile. Die Wahrheit der aus dem Wahrgenommenen gezogenen Folgerungen, die theoretische Bedeutung der Thatsachen unterliegt unter allen Umständen einer wissenschaftlichen Kritik. Die Vorstellungen, wonach der Einzelne das Wahrgenommene beurtheilt, haben nur subjektive Wahrheit. Sie können nur soweit als richtig angenommen werden, als über ihre wesentlichen Merkmale kein Zweifel herrscht. Die charakteristischen Merkmale der empirischen Begriffe oder unsre Vorstellungen von den Naturkörpern, ihrem Wesen und ihrem Zusammenhange haben die Naturwissenschaften festgesetzt. Nach diesen Feststellungen hat sich der Einzelne zu richten. Die von dem Gerichtsarzte dem Wahrgenommenen gegebene Bedeutung kann nur in so weit wahr sein, als sie der Wissenschaft entspricht. Kein Gerichtsarzt kann beanspruchen, durch sein Wissen allein die Wissenschaft darzustellen, so gewiss es auch ist, dass ein Einzelner oft mehr weiss, als was hundert Andre unter Wissenschaft begreifen. Dem Richter kann man desshalb die Befugniss nicht bestreiten, an der Richtigkeit der dem Wahrgenommenen beigelegten natürlichen oder empirischen Bedeutung zu zweifeln. Noch weit weniger aber als der Gerichtsarzt hat der Richter selbst Anspruch, durch sein Wissen von den natürlichen Dingen die Naturwissenschaft darzustellen. Für ihn muss es mithin an jeder natürlichen Berechtigung fehlen, ein ärztliches Urtheil über medizinische Thatsachen selbst zu berichtigen. Die Berichtigung eines gerichtsärztlichen Ur-

theils über die natürliche Bedeutung und den physikalischen Zusammenhang einzelner Wahrnehmungen kann vielmehr nur von einer vollständigeren Repräsentation der medizinischen Wissenschaft ausgehen. Eine solche findet man in einem Vereine mehrerer wissenschaftlich gebildeter Gerichtsärzte, in einem Medizinal-Kollegio, in einer wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, in einer medizinischen Fakultät u. s. w. Ein Verein kann freilich wissenschaftlicher Unfehlbarkeit sich ebenfalls nicht rühmen. Allein es giebt einmal keine bessere Vertretung der ärztlichen Wissenschaft oder — wenn dies auch der Fall wäre — so giebt es doch schwerlich einen praktischen Weg, eine solche zu finden und zu erweisen.

Nicht alle Erscheinungen, deren Bedeutung vom Gerichtsarzt bestimmt wird, sind so ausschliesslich medizinisch, dass die Naturwissenschaft als die Norm für ihre Beurtheilung gelten könnte. Unendlich viele Vorstellungen des gewöhnlichen Lebens verweben sich in ein ärztliches Gutachten. Bei der Prüfung der Richtigkeit solcher Vorstellungen steht der Richter dem Gerichtsarzte an Bildung und Einsicht gleich. Seiner Stellung zur Sache gemäss wird der Richter etwaige Zweifel an der Richtigkeit des ärztlichen Urtheils durch Verwerfung desselben beseitigen. Die öffentliche Meinung der Gebildeten im Staate könnte nur die höhere Instanz abgeben. Als sein natürliches und ausschliessliches Recht endlich muss der Richter die Entscheidung darüber in Anspruch nehmen, unter welche rechtliche Begriffe die vom Arzte wahrgenommenen und ihrer natürlichen Bedeutung und ihrem faktischen Zusammenhange nach erklärten Thatsachen zu bringen sind.

Anmerk. Schürmayer (a. a. O. S. 50) will die richterliche Kritik eines gerichtsärztlichen Gutachtens auf die Prüfung beschränken:
1) Ob die zu Grunde gelegten Thatsachen aktenmässig richtig sind,
2) ob die darauf gebaute Schlussziehung a) logisch (d. h. formell richtig), b) klar und fasslich, c) präcis und so dargestellt ist, dass die richterliche Frage unzweideutig beantwortet oder als unlösbar erklärt ist.

Offenbar muss aber die richterliche Befugniss über das Urtheil, dass ein Gutachten ein unklares Gesudel sei, hinausgreifen. Selbst verständige und begründete Urtheile des Arztes kann der Richter verwerfen, wenn er den Standpunkt des Arztes im vorliegenden Falle für unzulänglich erkannt hat, um die rechtlich zusammengehörigen Thatsachen zu

übersehen. Das Urtheil über die, um so zu sagen bürgerliche Bedeutung eines Umstandes, die Erklärung, dass z. B. das körperliche Verhalten eines Menschen, die besondere Beschaffenheit der Witterungsverhältnisse, der Wohnung, der Nahrung, der Pflege u. s. w. eine gewöhnliche, alltägliche, bekannte, nicht vorherzusehende u. s. w. sei, kann der Richter nach eigener Erfahrung mit Rücksicht auf die Persönlichkeit des Menschen, dessen Wissen in Frage kommt, prüfen, annehmen oder verwerfen. Die Aussprüche, welche sich in Worte kleiden, die zur Bezeichnung juristischer Begriffe dienen, hat der Richter als vollkommen inhaltlos zu betrachten, da es seine ganz ausschliessliche Aufgabe ist, die zu seiner Vorstellung gelangten Dinge und Erscheinungen den rechtlichen Kategorieen zu subsumiren. Könnte der Richter auch nur in Zweifel z. B. darüber sein, ob er eine Person als Todtschläger zu strafen habe, weil der Arzt den eingetretenen Tod eines Menschen als den Erfolg einer von Menschenhand bewirkten Körperverletzung nachgewiesen hat, oder weil derselbe im Gegentheile eine als Verletzung gedeutete Körperstörung als in keinem natürlichen Zusammenhange mit dem Tode stehend erkannt hat; so würde er offenbar einen zur Lösung rechtlicher Fragen Unberufenen einen nicht zu rechtfertigenden Einfluss auf sein Berufsgeschäft zugestehen. Kein Richter würde z. B. §. 806 oder 826 unseres Strafrechts auf den Henker anwenden wollen, obgleich die Enthauptung eine absolut tödtliche Verletzung vom Arzte genannt werden muss. Hiernach ist die Ansicht Schürmayers (Lehrb. §. 73) zu berichtigen, der seine Frage: was schon der gesunde Menschenverstand von einem Gerichte sagen würde, wenn dasselbe einem Angeklagten der Tödtung schuldig erklärte, trotzdem die Unmöglichkeit der Tödtlichkeit der Verletzung von den Gerichtsärzten dargelegt sei? durch §. 220 selbst dahin beantwortet, dass er diess unter Umständen ganz in der Ordnung finden müsste.

§. 49.

Die Stellung des Gerichtsarztes zum Richter ist der Natur der Sache nach eine wesentlich andere, als sie bisher von den gerichtsärztlichen Schriftstellern dargestellt wurde. Man darf weder mit Henke annehmen, dass der Gerichtsarzt sich in einer wissenschaftlichen Abhängigkeit vom Richter befinde, und sich die rechtliche Anschauungsweise aneignen müsse, noch kann man sich der Ansicht Friedreichs anschliessen (a. a. O. I. S. XV), wonach der Gerichtsarzt „für den gegebenen Fall ein wirklicher Beisitzer des Gerichtes sei", wonach das gerichtsärztliche Urtheil „eine gerichtliche Entscheidung sei, an welche sich der der Sache unkundige Richter zu binden habe". Der Gerichtsarzt steht niemals mit dem Richter auf gleichem Standpunkte. In Rücksicht auf die Naturwissenschaften, die für den Richter bei Beurtheilung der objektiven Welt ebenfalls massgebend sind, steht der Arzt über dem Richter in einem Verhältnisse etwa wie der Lehrer zum Schüler. In Rücksicht auf das

Recht ist das Verhältniss umgekehrt. Das Urtheil des Arztes gleicht der Sinneswahrnehmung. Es lehrt vereinzelte Erscheinungen und Thatsachen kennen, die von dem richterlichen Verstande aufgefasst und den in ihm vorhandenen Rechtsvorstellungen nach gesichtet und zu Begriffen geordnet werden müssen. Das Urtheil des Gerichtsarztes ist aber als Auffassung des geübten Sinnes nach besonnener Prüfung oder als **wahr** anzuerkennen. Der Rechtsverständige, der ohne genügenden Grund für die Unzuverlässigkeit eines einzelnen Urtheils zu haben, seine eigne Ansicht von der natürlichen Bedeutung der Dinge dem Ausspruche der Sachverständigen gegenüber festhalten will, handelt wie ein Wahnsinniger, der seinen Irrthum für richtiger hält, als die objektive Welt.

§. 50.

Entsteht im Richter ein erheblicher Zweifel an der Wahrheit eines gerichtsärztlichen Urtheils über untersuchte Thatsachen, wie es z. B. vor einer Entscheidung in zweiter Instanz die **Regel** ist, oder bemerkt die zunächst dem Gerichtsarzte vorgesetzte Behörde (Regierungs-Medizinal-Rath) technische Mängel und Unrichtigkeiten im Physikatsberichte; so giebt dies Veranlassung zu einem Revisions-Gutachten *(Superarbitrium)* eines staatsärztlichen Kollegiums (Medizinal-Kollegium). Der Richter pflegt dabei die Umstände, die ihm nach dem ersten Gutachten noch dunkel und zweifelhaft geblieben sind, genau zu bezeichnen und bestimmte Fragen zu formuliren, deren Beantwortung er erwartet. Das Revisionsgutachten stützt sich nicht allein auf die bei der Obduktion gefundenen Thatsachen, sondern benutzt alle aktenmässig feststehende Verhältnisse zur Erläuterung der fraglichen Punkte. Es ruht also auf andren materiellen Unterlagen, als das erste Urtheil und ist keineswegs allein eine wissenschaftliche Kritik der Physikatsansichten. Ist auch ein *Superarbitrium* nicht geeignet, alle entstandenen Bedenken des Richters zu beseitigen, so kann von ihm ein Urtheil der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen oder irgend einer andren höchsten wissenschaftlichen Behörde eingeholt werden. Dieser letzte Bescheid ist ledig-

lich eine Kritik der früheren Urtheile, welche eine umfassendere naturwissenschaftliche Bildung der Urtheilenden voraussetzt, um begründet zu sein. Neue Beobachtungen und Thatsachen liegen ihr nicht zum Grunde. Hierbei muss sich der Richter beruhigen. Klärt ein Gutachten der höchsten wissenschaftlichen Behörde die fraglichen Thatsachen dennoch nicht hinreichend auf, so muss eine befriedigende Einsicht in ihren natürlichen Zusammenhang für unmöglich gelten.

Zweiter Theil.

Die besonderen Körperzustände des Menschen als Objekte der gerichtsärztlichen Untersuchung.

§. 51.

Die staatsbürgerliche oder rechtliche Bedeutung eines Menschen hängt auf das Genaueste mit seinem besonderen Körperzustande zusammen. Der Genuss besonderer Rechte oder die Auflage besonderer Verpflichtungen ist die natürliche Folge der verschiedenen Leistungsfähigkeit der Einzelnen in der Gemeinschaft. Mitglied einer Gesellschaft kann füglich nur derjenige sein, welcher den Zweck der Gesellschaft zu erfüllen vermag. Der allgemeinste Zweck des Staates ist offenbar die Beförderung der Wohlfahrt seiner Mitglieder und die allgemeinste Aufgabe Aller ist danach eigenes Wohlergehen unter Berücksichtigung des Wohlergehens der Mitgenossen zu erstreben. Wer an der Lösung dieser Aufgabe sich nicht betheiligt, tritt damit der Idee der Gemeinschaft entgegen, oder schliest sich vom Staate aus, obgleich er faktisch im Staatsgebiete verbleibt. Das positive Recht ist gewissermassen ein Versuch, diesen Widerspruch zwischen Idee und Wirklichkeit auf dem Gebiete des Staats zu lösen. Die Gesetze sind die Normen für die Verwirklichung jener allgemeinsten Aufgabe der Staatsbürger. Wer das Gesetz nicht beachtet, schliesst sich von der Staatsgemeinschaft aus. In der Praxis hat aber nicht jede Missachtung der Gesetze gleiche Folgen. Wer als faktisches Mitglied der Gemeinschaft sich an der Lösung der gemeinschaftlichen Aufgabe nicht betheiligen kann, der steht ganz anders zum Rechte,

als derjenige, welcher sich an der allgemeinen Aufgabe nicht betheiligen will. Letzterer ist im Unrechte und geht durch die Gesellschaft seiner allgemeinen staatsbürgerlichen, ja selbst wohl seiner menschlichen Berechtigung verlustig. Dieser Unterschied kehrt in der Praxis bei jedem einzelnen Gesetze und bei jeder besonderen Nichtachtung einer Rechtsvorschrift wieder, und kann Behufs seiner Feststellung eine Spezialuntersuchung erfordern. Ob Jemand an der Lösung der Staats-Aufgabe faktisch nicht Theil nimmt, bleibt dem Gesetzgeber und Richter zu entscheiden überlassen. Die Aufgabe der Medizin besteht darin, zu untersuchen, ob Jemand, der einer Rechtsanforderung faktisch nicht entsprochen hat, seiner individuellen Natur gemäss derselben gar nicht oder wenigstens nur in einem viel bedingteren Masse entsprechen konnte, als die meisten Menschen. Die Voraussetzung aller Theilnahme an der menschlichen Gesellschaft ist der Charakter der Menschheit. Die Entscheidung der Frage, ob irgend ein Naturkörper den menschlichen Charakter an sich trage, ist allerdings eine Aufgabe der Medizin. Die gerichtliche Medizin hat es aber nicht mit dem Menschen an sich, sondern mit Menschen zu thuen, die in einem Staatsverbande leben. Zunächst sind mithin die Merkmale des Menschen als Staatsbürgers *(homo politicus)* zu untersuchen. Nachmals können erst die Zustände näher betrachtet werden, welche ihrer Natur nach besondere staatsbürgerliche Leistungen beschränken und vernichten oder zu gewissen rechtlichen Folgen Veranlassung geben.

Erstes Kapitel.

Der Körperzustand des Menschen als Voraussetzung seiner staatsbürgerlichen Existenz oder die Merkmale der Persönlichkeit.

§. 52.

Der hergebrachten Anschauung gemäss kann man den Menschen 1) als Naturkörper, 2) als Organismus, 3) als

ein zur Selbstthätigkeit bestimmtes Wesen betrachten. Danach hat die menschliche Persönlichkeit drei Merkmale:

A. Die menschliche Form und Bildung des Körpers.
B. Der Lebenszustand des Organismus.
C. Die Freiheit im individuellen Verhalten zur Aussenwelt.

A. Die menschliche Form und Bildung des Körpers oder der menschliche Charakter in der Körperbildung und die Monstruosität.

§. 53.

Dass der Mensch sich von anderen Naturkörpern durch seine Körperbildung unterscheidet, wird als Regel allgemein angenommen. Indem man aber gewissen Theilen des Körpers und ihrer Bildung eine grössere theoretische Bedeutung beilegte, als ihnen in der That zukommen kann, ist man schon seit sehr langer Zeit dahin gekommen, Abweichungen in der Bildung einzelner Körpertheile für gleichbedeutend mit dem Verluste des menschlichen Charakters der Bildung überhaupt zu erachten. Solche abweichenden Bildungen hat man mit dem allgemeinen Namen Missgeburten, *Monstrum*, bezeichnet. Es ist jedoch nicht nur Regel, es ist Naturgesetz, dass der Mensch den Charakter seiner Körperbildung beibehält, und niemals so ausartet, dass seine menschliche Natur verkannt werden müsste.

Anmerk. Im Deutschen hat man nur den einen Ausdruck Missgeburt für die grössten wie geringsten Abweichungen in der Bildung, denen man ein nicht rein anatomisches Interesse beilegte. Die älteren lateinisch schreibenden Schriftsteller unterscheiden wie Teichmeyer *Monstra*, Geburten ohne menschlichen Kopf und *Portenta*, Geburten von sehr abweichender Bildung. Nach Haller bedeutet *Ostentum* eine aussergewöhnliche, *Portentum* eine unvollendet gebliebene, *Monstrum* eine widernatürliche, *Prodigium* eine Unglück verkündende Bildung. Fortunatus Fidelis (*de relat. med. lib.* III. *cp.* II) unterschied nur thierähnliche Bildungen, welche keine wahre menschliche Seele hätten und andre, welche zwei Seelen haben möchten. Doch räth auch er bereits, die Missbildung „*si quid sinistri portenderit*" zu tödten damit „*id proprio exitio in suum recidat caput*". Schürmayer setzt den Ausdruck *Ostentum* der *Mola* oder dem *Monstrum* gegenüber.

§. 54.

Der Naturforscher kennt überhaupt zwei Wege, auf denen er Gewissheit über die Identität der Naturkörper erlangt.

Er studiert zunächst ihre vorhandenen Eigenschaften. Wenn er diese als wandelbar und veränderlich erkennt, berücksichtigt er das Causal-Verhältniss, welches zwischen dem zu studierenden Körper und der Erscheinung anderer, in ihrem Wesen und in ihren Erscheinungen bekannter Dinge Statt findet. Bei Organismen ist desshalb neben ihren wahrnehmbaren Eigenschaften ihre Abstammung von gleich grosser Bedeutung für ihre Stellung im Systeme. Für den Menschen folgt hieraus, dass jeder Körper, ungeachtet seiner ungewöhnlichen Form, sofern er sich nicht durch seine Eigenschaften als ein anderer, vom Menschen spezifisch unterschiedener Organismus erweist und von anerkannten menschlichen Wesen abstammt, die Natur eines Menschen oder menschliche Form und Bildung besitzen muss.

§. 55.

Von jeher hat die menschliche Einsicht jene Folgerung selbst als richtig angenommen. Bei ihrer Anwendung sind jedoch Widersprüche zu Tage getreten. So wie man bei der Beurtheilung der sinnlichen Eigenschaften des Körpers einzelnen Organen z. B. dem Kopfe eine nicht zu rechtfertigende universelle Bedeutung für den Gesammtorganismus beigelegt hatte; so ging man auch bei der Erklärung des Causalzusammenhanges von vorgefassten Meinungen aus. Man hatte die Welt mit Zwischenstufen zwischen Mensch und Thier oder zwischen Mensch und Gott bevölkert, an denen nichts weiter natürlich und wirklich sich zeigte, als ihr Ursprung aus einer subjektiven Ueberzeugung. Ihre Eigenschaften und Kräfte waren nicht einmal in der öffentlichen Meinung festgestellt. Diesen Wechselbälgen, Dämonen, Teufeln oder wie man sonst solche Erzeugnisse einer ihre natürliche Berechtigung überschreitenden Phantasie nennen mochte, gestattete man einen bald mehr physischen, bald mehr geistigen Einfluss auf die Verrichtungen des Menschen und auf die Zeugung. Die Produkte dieser dämonischen Zeugung konnten konsequenter Weise nicht als wahre oder ächte Menschen gelten. Sie mussten Halbgötter und Gottmenschen oder Wechselbälge, Ungeheuer, *Monstra* sein, je

nachdem man die hypothetischen Erzeuger mit guten oder schlechten Eigenschaften auszustatten geneigt war. In nothwendiger Consequenz dieser unbegründeten Annahme von den Bedingungen der Abstammung mussten vorzugsweise diejenigen Produkte einer ganz natürlichen menschlichen Zeugung, welche in ihren sinnlichen Eigenschaften dem allgemeinen Urtheile nach ungewöhnlich waren, welche unvollkommener, hässlicher, unliebenswürdiger, für die Aeltern durch die nöthig werdenden ausserordentlichen Hülfsleistungen belästigender als gewöhnlich erschienen, vorzugsweise den Verdacht einer unnatürlichen Entstehung und Abstammung erregen und zugleich rechtfertigen. So entstand und verbreitete sich der Aberglaube allgemein, dass missgestaltete, von Menschen geborne und lebende Kinder Unmenschen sein müssten. Dieser Aberglaube erstreckte seinen Einfluss nicht bloss auf die Gesetzgebung einer früheren Zeit. Er führte nicht bloss zur Säckung der Kinder und zur Verbrennung der Mütter. Er ist noch heutigen Tages von rechtlicher Bedeutung! Noch gegenwärtig besteht der Rechtsirrthum, Missgeburten hätten keine staatsbürgerliche Berechtigung auf das Leben oder auf Eigenthum. Die Tödtung einer offenbaren Missgeburt heisst selbst bei unsren modernen Kriminalisten nur ein Polizeivergehen, kein Verbrechen der Tödtung oder des Kindermordes.

Anmerk. A. L. R. Th. I. Tit. 1. §. 17: „Geburten ohne menschliche Form und Bildung haben auf Familien- und bürgerliche Rechte keinen Anspruch". §. 18: „Insofern sie aber leben, sind sie zu ernähren und so viel als möglich zu erhalten". — Th. II. Tit. 20. §. 716: „Wenn Leibesfrüchte, die gar keine menschliche Gestalt zu haben scheinen, lebendig zur Welt kommen, so sollen dennoch weder die Aeltern, noch die Hebammen dergleichen Geburten eigenmächtig fortzuschaffen sich unterfangen". §. 717: „Vielmehr muss letztere den Vorfall sofort der Obrigkeit anzeigen, welche denselben mit Zuziehung sachverständiger Personen genau untersuchen und an die obere Instanz zur weiteren Verfügung berichten muss". §. 718: „Aeltern und Hebammen, welche diesem zuwider dergleichen Missgeburt eigenmächtig fortschaffen, sollen nach Beschaffenheit der Umstände mit Gefängniss oder Zuchthausstrafe von 14 Tagen bis zu drei Monaten belegt werden". Wie Schürmayer (Lehrb. S. 79 Anmerk.) aus diesen Stellen entnimmt, dass dem Pr. L. R. „die Bildung des Kopfes Entscheidungsgrund" sei, ist schwer zu begreifen. Marezoll (d. gem. deutsche Criminalrecht. 2. Aufl. Lpzg. 1847 S. 341 Anm. 1) sagt: „Daraus folgt, dass an einem wahren *monstrum* das *homicidium* nicht begangen werden kann, weil das *monstrum* kein *homo* ist".

§. 56.

Die Aerzte haben den überkommenen Ausdruck Missgeburt oder *Monstrum* beibehalten, verstehen darunter indess ächte Menschenkinder von mehr oder weniger unvollendeter Entwickelung einzelner Körpertheile. Sie setzen die Missbildungen als Fehler der Entwickelung in der Mutter den Verstümmlungen oder den durch spätere Einwirkungen bedingten Zerstörungen bereits entwickelter Organe entgegen. Die Zahl und physiologische Bedeutung der nicht zur völligen Entwickelung gelangten Organe bedingt für den Arzt die Wichtigkeit der Missbildung. Er unterscheidet desshalb wohl Missbildungen, welche ein selbstständiges Leben nach der Geburt unmöglich machen und solche, welche das Leben nur mehr weniger verkümmern oder gewisse, unwichtige Funktionen stören. Die letzteren zerfallen ihm wohl weiter nach einer sehr willkührlichen Eintheilung in leichte (Muttermähler oder Naturspiele — *Naevi, Lusus naturae*) in wichtige oder entstellende (Missbildungen — *Deformitates* und *Turpitudines*). Von den eigentlichen oder wahren Missgeburten (*Monstrositates*) pflegt man allgemein vorauszusetzen, dass sie das selbstständige Leben im Ganzen oder doch wichtigere Lebensverrichtungen so wesentlich verkümmern, dass ein Fortleben nicht leicht Statt finden könne. Diess ist jedoch keineswegs der Fall. Eine weitere recipirte Eintheilung der Missgeburten ist endlich die von J. F. Meckel ausgegange in Bildungshemmungen und in Doppelmissgeburten oder Bildungsexcessen. Bei allen diesen Produkten der Zeugung ist menschliche Form und Bildung vorhanden. In jedem Hautstücke, in jedem Knochen, der von einem Menschen abstammt, spricht sich für den Naturforscher der menschliche Charakter der Bildung zur Evidenz aus.

§. 57.

Da nun in der gerichtlichen Medizin keine anderen Unmenschen für wirkliche Wesen gelten, als Thiere, die nicht von Menschen abstammen; so muss auch die Ge-

setzgebung darauf hinwirken, die bisher an eine unwahre Fiktion geknüpften positiven Folgen aufzuheben. Bis diess geschehen ist, kann dem Gerichtsarzte vom Richter die Frage vorgelegt werden, ob eine menschliche Geburt eine Missgeburt sei? Der Gerichtsarzt müsste diese Frage unter allen Umständen verneinen. Daraus folgt aber nicht, dass andere Menschen in der Geburt nicht wirklich eine Missgeburt und einen Unmenschen zu erkennen gemeint hätten. Ob der Richter selbst einen solchen Wahn, den die bestehende Gesetzgebung sanktionirt, im einzelnen Falle für gerechtfertigt hält, weil er wirklich vorhanden gewesen ist, kann nur er selbst entscheiden. Jeder Richter, der einen Menschen von einem anderen Naturkörper zu unterscheiden vermag, wird auch so viel naturwissenschaftliche Einsicht besitzen, es einer Frucht anzusehen, ob sie wohl als wahre oder offenbare Missgeburt gegolten haben mag. Nur wenn die eigene Anschauung fehlt, bedürfte es einer ärztlichen Beschreibung der besonderen Körpermissgestalt und ihres Einflusses auf die Selbsterhaltung des Kindes, um dem Rechtsverständigen die faktischen Unterlagen zu einem rechtlichen Urtheile zu gewähren.

Eine ganz andere Frage ist es, ob der in den Geburtstheilen einer Frau gebildete Körper das Produkt einer Zeugung oder vielmehr eine krankhafte Bildung sei, ob der schlecht entwickelte Kindeskörper die übrigen Merkmale eines Menschen an sich trage, oder ob die geborne Frucht aus einem oder zwei Körpern bestehe. Hierüber vermag allerdings nur der Gerichtsarzt Auskunft zu geben. Denn zur Beantwortung dieser Fragen sind umfassendere medizinische Kenntnisse erforderlich.

Anmerk. Die unvollkommensten Produkte der weiblichen Zeugungsthätigkeit hat man Windeier, Molen (*Molae*), früher Mondkälber genannt. Man glaubte in ihnen krankhafte Bildungen erkennen zu müssen. Die *Molae carneae* so wohl als die *Molae hydatidosae* sind jedoch gewiss Produkte der Zeugung. Die *M. carneae* sind nur als Rudimente einer Zwillings- oder Drillingsfrucht beobachtet worden. Die *Molae hydatidosae* sind Entartungen der Zellen des *Chorions*, welches bekanntlich nur im befruchteten Eie sich bildet. (Vgl. A. Gierse, die Krankheiten des Eies und der *Placenta*, herausg. v. H. Meckel Berlin 1847 und Bischoff Entwicklungsgeschichte des Kaninchen-Eies.) Dass Cystenbildung in der Hölung des Fruchthälters ohne Betheiligung eines befruchteten Eies vorkommen sollte, ist mehr als unwahrscheinlich; Entartung einer Uterusdrüse, Polypenbildung, Faserknorpel, Blutgerinnsel kommen ohne Betheiligung des männlichen Samens zu Stande. Solche

Bildungen dürfen aber nicht mehr *Molae* in der gerichtlichen Medizin genannt werden.

§. 58.

Der theoretischen Ueberschätzung gewisser Organe und Körpertheile ist es ferner zuzuschreiben, dass die Gerichtsärzte über die Bedeutung der sogenannten Doppelmissgeburten in Zweifel sind. Wenn der Körper durch eine ganz ungewöhnliche Bildung seinen Charakter als die für einen Menschen bestimmte Form der Materie nicht verlieren kann; so muss dies auch für diejenigen Bildungen gelten, welche durch die Vereinigung zweier verschiedener Keime entstehen. Sie sind die Form, in der die Materie zweier Individuen zu existiren hätte. Ob man am Kopfe oder am Rumpfe erkennt, dass die Materie wirklich zweien Individuen angehört, ist für das Urtheil über den Charakter der Form gleichgültig. Die Körperform allein macht aber noch nicht den Menschen und noch weniger den Staatsbürger. Ob eine sogenannte Doppelmissgeburt eine doppelte Persönlichkeit darstellt, hängt weder von ihrem doppelten Gehirne (Bernt) noch von ihren zwei Köpfen, sondern nur davon ab, ob die theilweis verschmolzenen Körper ein doppeltes Leben und eine verschiedene Selbstthätigkeit entwickeln oder voraussetzen lassen.

Anmerk. J. W. West (Med. Gaz. Mai 1835. Schmidt Jhb. Bd. 48. S. 196) führt die Beobachtung einer lebend gebornen *Infans bicephala* an, bei der nur der eine Kopf durch Respiration vier Stunden lang sein Leben dokumentirte. Einen neuen Beitrag zur Geschichte der isolirten Kopfbildung lieferte C. Rumpholz *Diss. de monstro trunco carente. acced. tabl. lithograph. Hal.* 1848. 4.

B. Von dem Lebenszustande des Organismus.

§. 59.

Dass das Leben eine nothwendige Eigenschaft eines Staatsbürgers sei, darüber herrscht ebensoviel Uebereinstimmung der Ansichten, als die Meinungen über das Wesen des Lebens auseinandergehen. Einen Streit an diesem Orte zu erneuern, der schwerlich zu einem praktischen Ziele

führen wird, erscheint ganz unpassend. Die öffentliche Meinung ist nie ungewiss darüber gewesen, dass das Leben des Menschen aus gewissen, historisch bekannten, sinnlichen Erscheinungen eines Körpers mit Sicherheit erschlossen werden könne. Die ärztliche Erfahrung hat die Erscheinungen bezeichnet, welche als sinnliche Merkmale des Lebens gelten müssen. Die Kenntniss derselben ist so sehr Gemeingut aller Gebildeten, dass der Richter durch seine eigene naturwissenschaftliche Bildung vollkommen in den Stand gesetzt sein würde, über das Leben eines menschlichen Körpers zu entscheiden, wenn nicht gewisse Zustände am Lebenden selbst unterschieden würden, denen eine besondere juristische Bedeutung beigelegt ist und die zu ihrer Wahrnehmung und Unterscheidung ein Eingehen auf die Eigenthümlichkeiten des einzelnen lebenden Körpers erheischen. Dadurch wird verhindert, dass man der allgemeinen Erfahrung gemäss, wonach Leben des Körpers sein Werden und Sein ist, aus dem Gewordensein des menschlichen Körpers in der gerichtlichen Praxis auf sein Leben zurückschliessen kann. Andern Theils hört allgemeiner Meinung nach mit dem Leben noch nicht das Sein des Körpers auf. Vielmehr tritt nach dem Leben nur eine andre Form des Werdens auf, welche als der Gegensatz des Lebens oder als Tod gelten soll. Darum kann man auch nicht aus der anscheinend fortbestehenden Körperbeschaffenheit oder dem noch Nicht-Vergangensein des Körpers sein noch bestehendes Leben folgern. In allen Fällen nun, wo es dem Richter auf ein Urtheil über das Vorhandensein des Lebens überhaupt oder einer derjenigen Formen des Daseins, welche als rechtlich wichtige Modifikationen des Lebenzustandes anerkannt sind, ankommt und seine eigene Wahrnehmung nicht ausreicht, ist eine gerichtsärztliche Untersuchung des besonderen menschlichen Körpers erforderlich. In der Medizin selbst sind die Merkmale des Lebenszustandes unbestimmt und die Bestimmung des Begriffes schwankend geblieben. Darf man sich wundern, dass die Rechtspflege in Rücksicht auf das Leben an vielen widersprechenden Bestimmungen leidet, die eine Verständigung zwischen Gerichtsarzt und Richter in der Praxis erschweren?

§. 60.

Der Modificationen des menschlichen Lebenszustandes, welche für die gerichtliche Medizin von Wichtigkeit werden, sind drei:

1) der Scheintod. Es hat lange gedauert, bevor man ein sicheres Unterscheidungsmerkmal des Lebens vom Tode und eine brauchbare Methode, sich von seiner Anwesenheit oder seinem Mangel zu überzeugen, aufgefunden hat. Selbst noch heutigen Tages wird es nicht allgemein anerkannt, dass die Herzbewegung eine niemals fehlende Lebenserscheinung ist. Dennoch kann man mit unbedingter Sicherheit aussprechen: der Körper, dessen Herz nicht schlägt, ist nicht mehr lebend, sondern todt. Wir brauchen nicht mehr nach Fouberts wahnsinnigen, von Fodéré (*Médécine légale* II, §. 505) gebilligtem Vorschlage den Herzbeutel eröffnen und den Finger an das Herz legen, um sein Klopfen zu untersuchen; das Ohr an die unverletzte Brust gebracht, genügt zur Entscheidung über das Vorhandensein oder Fehlen dieses charakteristischen Merkmales. Bevor man dies wusste, konnten die Aerzte der Ansicht sein, dass es Zustände gebe, in welchen alle Merkmale des Lebens fehlten und dennoch der Tod noch nicht eingetreten sei, weil nachmals ganz unzweifelhaft die Erscheinungen des Lebens sich an solchen Körpern wieder einfanden. Diesen Zustand hat man Scheintod (*Asphyxia*) genannt. Er hat also das Eigenthümliche, dass er seiner Natur nach Leben ist, während er fälschlich für Tod angesehen werden kann. Der sogenannte Scheintod kann bei Menschen in den verschiedensten Zeiten des Lebens vorkommen. Ein besonderes gerichtlich-medizinisches Interesse gewinnt er nur dann, wenn er an das Ende des Lebens gerückt ist, so dass ihm kein Zustand unzweifelhaften Lebens in der Zeit nachfolgt.

Anmerk. Von jeher sind die Aerzte bekanntlich bestrebt gewesen, sichere Merkmale des Todes und eine gute Methode der Untersuchung zweifelhafter Lebenszustände aufzufinden. Es wäre zwecklos, die einzelnen Zeichen namhaft zu machen, denen man Wichtigkeit beigelegt hat. Die Auskultation der Herztöne im Herzen selbst oder in den grossen Gefässen gewährt dem kundigen Untersucher unter allen Umständen die Möglichkeit einer sicheren Unterscheidung. Erst ganz neuerdings habe ich wiederum Gelegenheit gehabt mich zu überzeugen, dass selbst bei

massenhafter Anhäufung eines hämorrhagischen, die Energie der Herzthätigkeit vorzugsweise lähmenden Exsudates im Herzbeutel und lauten Respirationsgeräuschen die Herztöne am obern Ende des Brustbeins bis zum Tode wahrnehmbar sind, während sie vielleicht über der Herzspitze oder den Ostien nicht gehört werden können. Dass aber ein Mensch, dessen Herz sich nicht mehr kontrahirt, aufgehört habe zu leben, kann wohl im Ernst Niemand bezweifeln. Alle übrigen Merkmale des Todes verlieren hiermit an praktischer Bedeutung. Sie sind weniger exakt. (Vgl. Schultheis, die Merkmale des Todes beim Menschen. Giessen 1848. E. Bouchut, *Traité des signes de la mort et des moyens de prévenir les enterrements prématures. Paris* 1849.)

§. 61.

Es kann gegenwärtig gar nicht mehr vorkommen, dass ein geübter Gerichtsarzt einen Todten für noch am Leben hält. Sobald der Herzschlag aufgehört hat, ist der Tod gewiss und keine Rückkehr ins Leben möglich. Allein die Physiologie lehrt, dass die Herzbewegung in einer gewissen Unabhängigkeit von den übrigen Centralorganen des Körpers besteht und sich sogar am vom übrigen Körper getrennten Organe noch einen unterscheidbaren Zeitabschnitt hindurch beobachten lässt. Die ärztliche Erfahrung bestätigt, dass bei plötzlich Verunglückten und besonders bei Kindern, welche durch den Vorgang der Geburt tödtlich verletzt wurden, eine rhythmische Herzbewegung noch Viertelstundenlang andauert, ohne von anderen gewöhnlichen Lebenserscheinungen begleitet zu sein. Erst nach einer Viertel- bis halben Stunde hört mit dem Herzschlage auch das letzte Zeichen des selbstständigen Lebens auf. Man könnte daher zweifeln, ob der Herzschlag ein ebenso sicheres Zeichen des Lebens sei, als man das Fehlen der Herzbewegung für ein unzweifelhaftes Merkmal des Todes anzusehen habe. Dieser Zweifel ist leicht zu heben, dünkt mich, wenn man die wissenschaftliche Ansicht vom Leben festhält. Das Leben des Menschen erscheint als die Summe des Lebens aller zu ihm gehörigen Körpertheile. Die Herzbewegung ist so lange ein Ausdruck des individuellen Lebens als das Herz selbst zum Individuum gehört. Ein ausgeschnittenes Herz ist kein Theil des Körpers, sein Zucken kein menschliches Leben. Das Herz in der Brusthöhle des asphyktischen Kindes ist aber ein Bestandtheil seines Körpers, seine Contraktionen sind Lebenserscheinungen, ihre Bedeutung ist

Leben. Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ist Scheintod immer als Leben aufzufassen. In der Praxis wird die Zeit des Scheintodes dem Leben des Körpers zugerechnet, wenn sein früheres oder späteres Leben für unzweifelhaft gilt; sie wird dagegen als Tod des Körpers erachtet, wenn man das frühere Leben des Körpers ignorirt und kein späteres beobachtet. Die Gesetzgebung hat das Leben des ungeborenen Menschen dem Leben des geborenen entgegengesetzt. Daher gilt das Ende des Lebens, obgleich es erst nach der Geburt eintritt, beim neugeborenen Kinde, welches nicht fortlebt, gewöhnlich schon als Tod. Die Rechtsverständigen werden zu entscheiden haben, ob sie bei dieser gerichtsärztlichen Praxis sich beruhigen oder ob sie die rechtliche Bedeutung des Scheintodes der Wissenschaft gemäss festsetzen wollen. Der juristische Begriff des Lebens scheint eine absolute Grenze zwischen Leben und Tod ebenso zu gestatten als zu erfordern. Der Scheintod als ein besonderer Lebenszustand wird gewöhnlich nur dann zu erkennen sein, wenn man den Körper während dieses Zustandes zu untersuchen Gelegenheit hat. Lebenszustände neugeborener Kinder, bei denen nur eine oder die andere theoretisch überschätzte Funktion z. B. das Einathmen der Luft nicht zu Stande gekommen ist, während doch Athmungsbewegungen gemacht wurden, lassen sich zwar oft genug nach dem Tode konstatiren, werden aber sehr mit Unrecht zum Scheintod gerechnet.

§. 62.

2) Das nicht lebensfähige Leben. Die Veränderungen des menschlichen Körpers, welche unter den Begriff des Lebens fallen, stellen sich bei den meisten Menschen jede für sich in einer gewissen Beschaffenheit dar, welche, weil sie die gewöhnliche ist, als die normale oder vorzugsweise natürliche und gesetzliche gilt. Ein Leben, welches in seinen einzelnen Veränderungen, durch Geringfügigkeit ihrer Anzahl oder ihrer Dauer von jenen als normal angenommenen, räumlichen oder zeitlichen Verhältnissen abweicht, ist dem gewöhnlichen Urtheile nach selbst abnorm. Eine Beschaffenheit des Körpers, von der

man sich seiner Erfahrung nach überzeugt halten zu müssen glaubt, dass sie das Zustandekommen der Lebenserscheinungen in der gewöhnlichen Weise nicht gestatten wird, soll ihrem eigenen Lebenszustande, dessen Wirklichkeit gar nicht in Zweifel gezogen werden kann, dennoch die Bedeutung des normalen Lebens und damit des Lebens überhaupt rauben. Man hat diesen Lebenszustand des Körpers, der Leben ist, aber nicht als Leben gelten soll: Mangel an Lebensfähigkeit genannt. Die Gesetzgebung hat diese unwissenschaftliche Ausschliessung unbestimmbarer Lebenszustände vom Leben gerechtfertigt.

§. 63.

Es bedarf wohl keines weiteren Beweises, dass man vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus nicht berechtigt ist, einen Zustand, welchen man als wirkliches Leben erkannt hat, aus irgend einem theoretischen Grunde nicht anerkennen zu wollen. Die Wissenschaft kennt kein absoluteres Mass der zum Leben nothwendigen Körperbeschaffenheit als das Leben des Körpers selbst, keine gültigere Zeitbestimmung für seine Dauer als die Gegenwart gewährt. Ein Mangel haftet jedem Lebenszustande an, ein Ende steht allem individuellen Leben bevor. Vergeblich würde sich der Arzt bemühen, einen Körperzustand zu benennen, der nicht das Leben unmöglich, gerade nur ein nicht-lebensfähiges Leben nothwendig machte. Vorzeitig oder rechtzeitig geborene, gewöhnlich oder ungewöhnlich gebildete Kinder verrathen in vielen Beispielen denselben Grad der Lebensschwäche, sterben nach gleichen Zeitabschnitten. Kann derselbe Zustand bei verschiedenen Individuen darum eine verschiedene natürliche Bedeutung haben, weil die Aerzte den Zusammenhang der Erscheinung zwar in keinem Falle zu erörtern vermögen, allein für gewisse Fälle eine besondere Hypothese zur Erklärung aufgestellt haben, welche zur Erklärung nicht ausreicht? Der Rechtsverständige erkennt das Leben als Ganzes und als Einheit an. Auf jeden Augenblick seiner rechtlichen Existenz hat der Mensch dasselbe Recht, welches er auf das Leben über-

haupt besitzt. Der Todtkranke, der Sterbende gilt rechtlich noch als Lebender, der nicht getödtet werden darf. Darum kann es auf die Dauer des Lebens für den rechtlichen Begriff nicht ankommen. (Vgl. Marezoll gem. deutsch. C.R. S. 341, 1.)

Der Begriff der Nichtlebensfähigkeit führt in seiner Anwendung zum Widerspruch gegen das Prinzip der Naturforschung und gegen das Recht. Es kann nur ein falsch verstandenes praktisches Bedürfniss sein, welches seiner Erhaltung in der Rechtspflege und in der gerichtlichen Medizin das Wort reden möchte. Die Frage, ob das Leben eines nicht gehörig gereiften oder in seinen Organen verbildeten Kindes, welches nicht mehr lebt, durch die allgemeinen und nothwendigen Einflüsse des selbstständigen Lebens oder durch eine besondere Einwirkung zu Grunde ging, steht indess in gar keinem natürlichen Zusammenhange mit dem ärztlichen Begriffe der Nicht-Lebensfähigkeit. Denn gewiss kein Gerichtsarzt würde es als Erfahrungssatz hinstellen wollen, dass das Leben nicht-lebensfähiger Kinder durch äussere Schädlichkeiten nicht zu verkürzen, durch Sorgfalt nicht zu verlängeren sei. Neugeborene von der angedeuteten Beschaffenheit sind es aber, denen man in der Praxis auch dann, wenn sie leben, das Recht auf ihr Leben absprechen möchte, indem man sie für nicht-lebensfähig erklärt. Wenn dem Ausspruche über Nicht-Lebensfähigkeit die Bedeutung gegeben werden soll, dass damit der natürliche Tod des Individuums nachgewiesen sei; so steht dies endlich selbst mit positiven Rechtsbestimmungen in Widerspruch. Nach dem bayerischen Strafgesetzbuche z. B. (Anmerk. Bd. II. S. 142) kann auch an Embryonen das Verbrechen der Tödtung begangen werden, weil auch der Embryo unter dem Ausdrucke Mensch mit begriffen sei. Embryonen sind aber gewiss nicht-lebensfähig.

Anmerk. Friedreich (Handb. d. g. Pr. I. S. 58) erklärt die Nicht-Lebensfähigkeit des Kindes für ein so wichtiges rechtliches Moment, dass trotz erwiesener gewaltsamer Tödtung eines Kindes dennoch der Thatbestand des Kindermordes fehle, sobald der Arzt das Kind für nicht-lebensfähig erkläre. „Jede vor Anfang der 31sten Woche, oder vor dem 210ten Tage geborene Frucht wird für nicht-lebensfähig erklärt." Das ist wenigstens bestimmt! Wenn man nur — die Richtigkeit des Dogmas zugegeben — ebenso bestimmt wissen könnte, dass eine Frucht noch nicht 30 Wochen alt oder

bereits älter ist. Wie soll es aber werden, wenn eine Frucht aller Theorie zuwider vor der 31sten Woche geboren wird und fortlebt? An Beispielen der Art fehlt es selbst bei Friedreich nicht! Vorsichtiger drückt sich Bergmann aus. Er scheint, wie auch Schürmayer, der Ansicht zu sein, dass der Gerichtsarzt erst den Tod der Frucht abwarten soll, um zu sehen, ob sie aus irgend einer physikalischen Veranlassung oder aus einem sogenannten Mangel an Lebensfähigkeit gestorben sei. Damit könnte man sich in Uebereinstimmung erklären, müsste aber zugleich die Berechtigung in Anspruch nehmen, eventuell den 90jährigen Greis aus Mangel an Lebensfähigkeit zu Grunde gehen zu lassen. Was sollen in einer empirischen Wissenschaft solche allgemeine Ausdrücke helfen, bei denen Niemand weiss, welche konkreten Verhältnisse damit bezeichnet sein mögen? Weil man sich mit einem Mangel an Lebensfähigkeit begnügte, ist man z. B. nicht auf den Mangel an Resistenz des Kehlkopfes und der Luftröhre aufmerksam gewesen, welcher verschuldet, dass vorzeitig geborene Früchte selbst bei mässigen und langsamen Inspirationsbewegungen ersticken. Mir scheint es erspriesslicher, solche Verhältnisse zu verfolgen, als sich mit allgemeinen und darum unverständlichen oder zweifelhaften Ausdrücken herumzuschlagen!

§. 64.

3) **Das Uterinal-Leben oder das Leben des ungeborenen Kindes.** Der aus einem kleinen, unscheinbaren Bläschen bis zu einer Länge von $1^1/_2$ Fuss und darüber im Fruchthälter entwickelte menschliche Körper wird unter harter und langer Anstrengung in seiner Längsrichtung allmählig aus den Geschlechtstheilen der Mutter entwickelt, um fortan in einer, jedem Laien wahrnehmbaren Vereinzelung zu existiren. Diesen Umstand hat die Gesetzgebung aufgegriffen und die Geburt des Menschen für den Anfang seiner staatsbürgerlichen Berechtigung oder für den Anfang seines staatsbürgerlichen Lebens erklärt. Sie hat dabei nicht berücksichtigt, dass der natürliche Vorgang, den man Geburt nennt, Stunden, ja Tage lang dauern kann und dass das Kind sich zu verschiedenen Zeiten der Geburt in einem sehr verschiedenen Verhältnisse zur Mutter und zur Aussenwelt befindet. Es ist daher schon wiederholt die Frage entstanden, ob das Leben, welches der Rechtsverständige als das Merkmal des Staatsbürgerthums anerkannt, mit, unter oder erst nach der Geburt anhebt. Diese Frage kann nur von der Gesetzgebung gelöst werden. Der Mangel einer festen Bestimmung darüber ist eine ergiebige Quelle des Zweifels für den Gerichtsarzt bei der Entscheidung über das Leben eines menschlichen Körpers.

Anmerk. Rechtsverständige sind zuweilen der Meinung, der Anfang des rechtlichen Lebens sei im einzelnen Falle mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse vom Gerichtsarzte zu bestimmen. Die medizinische Wissenschaft kann sich nicht dazu hergeben, rechtliche Begriffe festzustellen. Ein natürliches oder nothwendiges Verhältniss zwischen Leben und Geburt des Kindes existirt für den Arzt nicht. Der Gerichtsarzt wäre desshalb bei einer derartigen Bestimmung lediglich auf sein Gutdünken hingewiesen. Wie schwankend die ärztliche Praxis im Gebrauche des Wortes Leben und lebend geboren ist, lehrt die Erfahrung. Dubois z. B. (Schmidt Jahrbücher Bd. 41. S. 332) will ein Kind schon für geboren anerkennen, wenn die Fötalcirculation im Mutterleibe unterbrochen wird; damit verliert nämlich die Mutter die Fähigkeit, das Leben der Frucht zu erhalten. Ein solcher Vorgang ereignet sich bekanntlich bei Verdrehungen des Nabelstranges oft Wochen, ja Monate lang vor der Ausstossung der Frucht aus dem Mutterleibe. Wistrand (Schmidt's Jahrbücher 3. Supplementsband S. 331) will ein Kind, das er perforirte und welches nach der Extraktion noch wiederholt und tief athmete, nicht als lebend geboren anerkennen, weil ihm eine nicht unbeträchtliche Menge Gehirn gefehlt habe. Danach brauchte die Mutter ihrem Kinde in der Geburt nur den Hals abzuschneiden, um es sicher zu einem todt geborenen zu machen. Die grosse Divergenz der ärztlichen Ansichten darüber, was an einem lebend geborenen Kinde wesentlich oder unwesentlich sei, erklärt sich nicht allein aus mangelhafter Beobachtung der Wirklichkeit; sie hat vielmehr ihren Hauptgrund in der Vereinigung zweier Erscheinungen, die an sich wechselnd und in ihrer Verbindung zufällig, ihren sinnlichen Merkmalen nach nicht gleichmässig bezeichnet werden. Ist der ganze Mensch nur Mensch, oder ist jeder wirkliche Theil des Menschen schon als Mensch, sein Austritt aus den mütterlichen Geschlechtstheilen als Geburt anzusehen? Ist nur das gewöhnliche Leben wirkliches Leben, oder reicht auch die einzelne unzweifelhafte Lebensfunktion zur Bezeichnung des Zustandes aus? Je nachdem die Antworten auf diese Fragen verschieden ausfallen, wird das Urtheil über die Natur des wahrgenommenen besonderen Phänomens des lebend oder todt Geborenseins verschieden ausfallen.

§. 65.

Der Arzt unterscheidet den gewöhnlichen Lebenszustand des ungeborenen und geborenen Menschen als Fruchtleben und selbstständiges Leben. Er richtet sich dabei nach gewissen Lebenserscheinungen, die sich unter den so verschiedenen äusseren Einflüssen, denen das Kind nach der Geburt ausgesetzt wird, bald rascher, bald langsamer entwickeln. Der Geburtsakt selbst ändert nur das räumliche Verhältniss des Kindes zur Mutter. Diese Veränderung tritt ein, mag das Kind leben oder verstorben sein. Sie kann desshalb nicht als Merkmal des Lebens dienen. Allerdings führt der Geburtsakt selbst schon Einflüsse für das Kind mit sich, welche vor der Geburt nicht Statt hatten. Diese Einflüsse geben sich bei lebenden Kindern durch

Veränderungen zu erkennen, die man bei vor der Geburt Verstorbenen gewöhnlich vermisst. Wo solche Veränderungen wahrgenommen werden, können sie als Merkmale des Lebens unter der Geburt gelten. Sie entscheiden aber Nichts über den Zustand des Körpers nach der Geburt. Die Lebenserscheinungen, welche in dem geborenen lebenden Körper durch die äusseren Einflüsse hervorgerufen werden, bestehen in Veränderungen, welche die Selbsterhaltung des Kindes erfordert. Diese Veränderungen treten ein, sobald die Einflüsse, welche zur Selbsterhaltung des Menschen erforderlich sind, auf den lebenden Körper einzuwirken beginnen, oder sobald die früheren Verhältnisse des Fötalzustandes eine für das Verhalten der Frucht folgenreiche Veränderung erfahren. Soweit sich erweisen lässt, dass eine oder die andere Veranlassung zum selbstständigen Leben für das Kind eintritt, bevor dieses als geboren anzusehen ist, soweit sprechen die unter ihrem Einflusse entstandenen Veränderungen nicht mehr für ein Leben nach der Geburt. Soweit anerkannt werden muss, dass ein Körper nach der Geburt lebt, ohne der Einwirkung jener Einflüsse zu unterliegen, oder in seinem Zustande durch sie verändert zu werden, spricht die Abwesenheit der aus solchen Einflüssen abstammenden Erscheinungen nicht gegen das Leben nach der Geburt.

§. 66.

Dass ein menschlicher Körper geboren ist, erkennt der Gerichtsarzt wie der Laie im todten und lebenden Menschen in gleicher Weise durch die sinnliche Wahrnehmung. Ob dabei der theilweise oder nur der ganz aus der Umschliessung der Mutter hervorgetretene Körper als geboren gelten soll, ist Sache der Ansicht und erfordert eine vorläufige Verständigung, um gleiche Erscheinungen gleich zu beurtheilen. Dass ein geborener Körper, der nicht mehr lebt, nach der Geburt gelebt habe, kann der Gerichtsarzt, der nicht Augenzeuge der Geburt und des kindlichen Lebens war, niemals direkt erkennen. Er schliesst es vielmehr und mit Sicherheit, wenn er die von der Selbsterhaltung des Menschen abhängigen Veränderungen des kindlichen Körpers

in einer Weise vorhanden erkennt, wie sie sich unter den Verhältnissen, welche für das einzelne Kind wirklich gewesen sind, oder als möglich angenommen werden müssen, nur im Verlaufe eines Lebens nach der Geburt, übereinstimmenden ärztlichen Beobachtungen zufolge, entwickeln. Im Gegentheile schliesst der Gerichtsarzt mit Bestimmtheit auf den Eintritt des Todes vor der Geburt, wenn er den Körper in einem Zustande findet, wie er unter den wirklichen oder als möglich zulässigen Verhältnissen, unter denen sich der Körper bei und nach der Geburt befunden hat, niemals bei Kindern vorkommt, welche unter oder nach der Geburt leben. Auf ein Leben des Körpers unter der Geburt schliesst der Gerichtsarzt endlich mit Bestimmtheit, wenn er einen solchen Zustand desselben wahrnimmt, der weder bei vor der Geburt Verstorbenen vorkommt, noch bei einem Lebenden nach der Geburt erst entstanden sein muss, vielmehr durch den Geburtsakt selbst doch nur bei lebenden Kindern hervorgebracht wird. Ist die vom Gerichtsarzte erkannte Beschaffenheit des Körpers nicht der Art, dass sie wissenschaftlicher Ueberzeugung nach unter den Verhältnissen, denen der besondere Körper unterlegen hat oder unterlegen haben kann, bei vor der Geburt Verstorbenen oder unter oder nach der Geburt Lebenden entstandens ein muss, so gewährt sie ihm keine Gewissheit über die Zeit und natürlichen Bedingungen ihres Entstehens, sondern nur mehr weniger Wahrscheinlichkeit. Der Gerichtsarzt zweifelt an dem Tode vor oder unter der Geburt, und hält ein Leben nach der Geburt für wahrscheinlich, wenn er die Veränderungen des selbstständigen Lebens, diese aber in einer Weise findet, dass unter den als möglich zulässigen Bedingungen des besonderen Falles ihre Entstehung auch bei unter oder vor der Geburt lebenden Kindern beobachtet worden ist. Er zweifelt dagegen an dem Leben nach der Geburt und hält den Tod unter oder vor der Geburt für wahrscheinlich, wenn er gar keine Veränderungen, wie sie das selbstständige Leben hervorruft oder diese in einer Art findet, wie sie bei Verstorbenen nach der Geburt hervorge-

rufen werden. Was die Beschaffenheit des kindlichen Körpers ungewiss lässt, das kann durch die Kenntniss der Aussenverhältnisse, unter deren Einfluss der Körper wirklich gestanden hat, zur festen Ueberzeugung erhoben werden. Denn jede erkennbare Beschaffenheit lässt auf irgend welche Verhältnisse als Bedingungen ihres Entstehens mit Gewissheit zurückschliessen. Je grösser die Zahl der im allgemeinen möglichen Bedingungen wird, welche im besonderen Falle als nicht vorhanden erkannt werden, desto beschränkter wird natürlich das Gebiet für die Muthmassung, desto grösser die Gewissheit.

Bei jedem gerichtsärztlichen Urtheile über das Leben eines menschlichen Körpers nach der Geburt kommt es mithin nicht ausschliesslich auf das Vorhandensein oder Fehlen der für das selbstständige Leben beweisenden Veränderungen an. Vielmehr muss immer auf die Verhältnisse, unter denen sich das einzelne Kind vor, unter und nach der Geburt befunden hat, oder den Umständen nach befunden haben könnte, die grösste Rücksicht genommen werden. Für besonnene Gerichtsärzte hat es niemals der Erinnerung und noch weniger eines Beweises bedurft, dass weder eine einzelne Erscheinung am Körper noch das Resultat irgend einer vereinzelten Untersuchungsmethode absolute Bedeutung in Anspruch nehmen kann, ja nicht einmal geeignet ist eine wissenschaftliche Ueberzeugung von der Wirklichkeit eines Zustandes herbeizuführen.

Anmerk. Für die etwas unbequeme Breite meiner Beweisführung hoffe ich, der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, auf Nachsicht. Ist es doch durch das aller Beziehung zu bestimmten thatsächlichen Verhältnissen baare Raisonnement von Henke und seinen Nachbetern dahin gekommen, dass die Schlussfähigkeit gewisser sinnlicher Erscheinungen, weil sie keine absolute ist, für ganz nichtig, die Folgerungen aus der Körperbeschaffenheit auf das Leben für so gut wie unzulässig erklärt werden sollen. Mir ist das Verdikt eines Schwurgerichtshofs bekannt, welches das erwiesene Leben eines Kindes für nicht vorhanden annahm, weil die gerichtliche Medizin nicht im Stande sei, darüber zu entscheiden. Gegen solchen verderblichen Wahn soll man kämpfen. Darum scheint es mir räthlich, bei der Darlegung dessen, was wir über das Leben nach der Geburt wissen können, keine Lücken zu lassen, die den Gegnern als Beweise für die Unzulänglichkeit unseres Wissens überhaupt dienen würden.

§. 67.

Die Beweise für das Leben des menschlichen Köpers vor der Geburt liegen in seiner fortschreitenden, der Schwangerschaftsdauer entsprechenden Entwickelung. Die zunehmende Grösse des Kindes, das Hörbarwerden seiner Herztöne und seine Körperbewegungen, welche als sogenannte Kindesbewegungen von der Mutter nach der 20sten Woche der Schwangerschaft, etwas später auch von Anderen gefühlt werden können, geben von der fortschreitenden Entwickelung des Kindes hinreichend sichere Kunde. Die Zeichen des Todes der Frucht vor der Geburt sind folgende: Nachdem der Leib der Mutter allmählig stärker geworden ist und überhaupt diejenigen Veränderungen mehr und mehr erlitten hat, welche die Schwangerschaft zu bezeichnen pflegen, tritt plötzlich ein Stillstand ein. Die Kindesbewegungen bleiben aus, wenn sie naturgemäss von lebenden Früchten längst ausgeführt werden müssten; oder sie verschwinden wieder, nachdem sie bereits eingetreten waren. Die Herztöne des Kindes schweigen. Ist der todte Kindeskörper nach der Geburt der unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmung Preis gegeben, so erkennt man in einem sichtbaren Missverhältnisse zwischen der durch die Geburt angezeigten Schwangerschaftsdauer und dem Entwickelungsgrade der Frucht und in den Spuren beginnender oder fortgeschrittener Maceration am Leichname die sicheren Beweise eines vor der Geburt erfolgten Todes. Diese Zeichen bilden sich indess, allgemeiner Erfahrung nach, nur bei Früchten, die, nachdem sie abgestorben waren, noch einige Zeit im Fruchtwasser verweilten, in recht auffallender Weise. Für ein geübtes Auge wird es indess nur selten Schwierigkeiten haben, ein in der Geburt verstorbenes Kind von einem vor der Geburt bereits todten zu unterscheiden. Wenn keine mechanischen Insulte Mutter und Kind gleichzeitig beschädigen, pflegt zwischen dem Absterben und dem Geborenwerden der Frucht ein so langer Zeitraum zu verlaufen, dass derselbe auf die Beschaffenheit der Leiche nicht ohne Einfluss bleibt.

Anmerk. 1. Abgestorbene, im Fruchthälter noch eine Zeitlang verweilende Körper, welche in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin sehr missbräuchlich als faul bezeichnet werden, (da man unter Fäulniss diejenigen Zersetzungen organischer Materien versteht, welche sie bei ungehindertem Zutritte des Sauerstoffs der Luft erleiden), sind mehr oder weniger welk, matsch, ihrer natürlichen Fleischfarbe beraubt, wenige Tage nach dem Tode auf der ganzen Oberfläche zinnoberroth, später schmutzig braungrün, endlich ganz grau; die Epidermis ist gelockert, leicht abzustreifen, die Lederhaut mehr oder weniger entblösst, ohne Resistenz, aufgelöst, die Muskeln zerfasert, die Knochen häufig blos gelegt, der Nabelstrang welk, dünn, mit einer wässerigen Sulze gefüllt, leicht zerreisslich. Die Leichen solcher Früchte haben niemals Aasgestank, sondern riechen bald mehr, bald weniger unangenehm nach fetten, flüchtigen Säuren wie das Fruchtwasser. Es fehlt noch an einer hinreichenden Zahl zuverlässiger und ausgedehnter Beobachtungen, um die Zeiträume zu bestimmen, in welchen die verschiedenen Veränderungen zu Stande kommen. Immerhin wird man Devergie (*Méd. lég. T.* I. *p.* 566) zustimmen müssen, dass ein im Mutterleibe macerirter und ein nach der Geburt gefaulter Leichnam vom geübten Sinne im ersten Momente sicher unterschieden werden kann.

Anmerk. 2. Bei dem Examen der Frauen über Leben oder Tod der von ihnen getragenen Früchte muss sich der Arzt sehr vor Täuschungen hüten. Man erlebt nur zu häufig, dass selbst Frauen, die schon mehrmals schwanger gewesen sind, ihre Empfindungen ganz falsch deuten und lebhafte Darmbewegungen mit dem Anstossen des Kindes an die Wendungen des Fruchthälters verwechseln. Selbst der untersuchende Arzt kann beim Auflegen der Hand auf den Unterleib momentane Contractionen in den Bauchmuskeln, oder heftige peristaltische Bewegungen in den Gedärmen der Mutter irrthümlich für Bewegungen des Kindes nehmen. Die Angaben über das Zusammensinken des Unterleibes, über den Eintritt eines lästigen Druckes im Becken, über die Empfindung von Kälte und Schwere im Fruchthälter, über Frostschauer u. s. w., welche den eingetretenen Tod der Frucht bezeichnet haben sollen, sind nicht minder sorgfältig auf ihre Zuverlässigkeit im individuellen Falle zu prüfen.

§. 68.

Die Zeichen für das Leben des Kindes unter der Geburt bestehen in den Erscheinungen eines gestörten Blutumlaufes, welche sich an den beim Durchtritt des Kindes durch den ringförmigen Beckenkanal vorzugsweise gepressten Theilen wahrnehmen lassen. Anderntheils in den organischen Veränderungen, welche auf Bewegungen des Kindes beruhen, die in den Verhältnissen, in welchen sich die Frucht vor der Geburt befand, unmöglich waren, weil sich keine Veranlassung dazu finden konnte. War der Druck, den der Beckenkanal auf den lebenden Kindeskörper ausübte, mässig und rasch vorübergehend, wie es bei leichten, schnell beendigten Geburten der Fall ist, so entziehen sich die in in den gedrückten Theilen entstandenen Veränderungen der

gerichtsärztlichen Wahrnehmung mehr oder weniger ganz. Es fehlt dann an Zeichen des Lebens unter der Geburt. Unter solchen Umständen ist aber auch der Durchtritt des Kindes durch die mütterlichen Geburtstheile mit keiner Gefahr für das Kind verbunden und begründet keinerlei Vermuthung, dass ein lebend in die Geburt eingetretenes Kind unter einer solchen Geburt verstorben sein könnte. Es muss mithin vor oder nach der Geburt verstorben sein. War es vor der Geburt nicht todt, so muss es nach der Geburt gelebt haben. Erfolgt dagegen die Entwickelung des Kindes schwierig, und dauert die Geburt lange, so bilden sich an den bei der Geburt vorangehenden Körpertheilen sehr deutliche Quetschungen und Blutaustretungen, die selbst bei fortlebenden Kindern erst nach Tagen ganz wieder verschwinden. Ein so schwieriger Geburtsakt verläuft zumeist in derjenigen Periode zögernd, in welcher die freie Bewegung der Mutter auf das Merkbarste beeinträchtigt, das Bedürfniss die Geburt beendigt zu sehen fast unwiderstehlich ist. Er ist zugleich mit bedeutender Gefahr für das Leben der Kinder verbunden und um so mehr, weil nach endlicher Entwickelung des zunächst vorliegenden Körperabschnittes nicht selten eine Pause in der Geburtsthätigkeit eintritt.

Unter diesen Umständen ereignet es sich wohl, dass bei der veränderten Lage der Frucht bereits Störungen der Blutcirculation durch den Nabelstrang eintreten, die eine organische Nöthigung zu Inspirationsbewegungen enthalten können. Letztere sind zwar, so weit die Verhältnisse der Frucht im Allgemeinen zu folgern erlauben und gute Beobachtungen bestätigen, weder umfänglich, noch haben sie immer einen Lufteintritt in die Luftwege zur Folge; sie können indess zu punktförmigen Sugillationen auf der Herzoberfläche und am Ursprunge der grossen Gefässe oder auf der Lungenperipherie Veranlassung geben.

Die Beckenknochen besitzen keine so eigenthümliche Form, um nicht wenigstens theilweise von andern Gegenständen in ihren Eindrücken nachgeahmt werden zu können. Anderntheils kommen spontane Blutaustretungen bei ungeborenen Kindern vor. (*Suffusionen* von gefärbten Blutwasser, *Petechien*, *Kephalaematoma.*) Die Erscheinungen, welche

das Leben des Kindes unter der Geburt beweisen können, gelten desshalb mit Recht als solche, welche mit der grössten Umsicht und Besonnenheit geprüft werden müssen. Sie erhalten selten durch ihre Beschaffenheit allein die nöthige Beweiskraft. Vielmehr muss aus dem Hergange der Entbindung klar sein, dass die besonderen Veranlassungen der beobachteten Veränderungen gerade durch einen solchen Geburtsvorgang wirksam werden müssen und im einzelnen Falle weder vor noch nach der Geburt wirksam geworden sein können, um jene Erscheinungen zu Schlüssen auf das Leben unter der Geburt benutzbar zu machen.

Damit Contusionen und Sugillationen an Leichnamen Neugeborener als Beweise des Lebens unter der Geburt angesehen werden dürfen, müssen sie zunächst wirkliche Contusionen und Sugillationen, d. h. Austretungen der gerinnbaren und gefärbten Blutbestandtheile in das Gewebe der Haut oder in das Unterhautbindegewebe sein. Blosse Durchfeuchtungen mit von gelöstem Blutfarbestoff roth gefärbten Serum oder wässerige blutige Geschwülste finden sich bei vor der Geburt Verstorbenen meistens in sehr ausgedehntem Grade. Ebenso kann unzweifelhaft ein umschriebener Bluterguss unter der Knochenhaut, wie sie das *Kephalaematoma* bildet, auch wohl bei Früchten vorkommen, die bereits vor der Geburt verstorben waren und mit den Erscheinungen eines bereits andauernden Leichenzustandes geboren werden. Die Sugillationen müssen ausserdem mit Rücksicht auf ihren Sitz und auf die Beschaffenheit der sugillirten Körpertheile dem Mechanismus und der Zeit des Geburtsaktes entsprechen. Unter der Geburt — die gewöhnliche Beschaffenheit des Beckens vorausgesetzt, — können Sugillationen an den gedrückten Stellen entstehen:

1) Wenn der Kindeskopf theilweise oder in seiner ganzen Circumferenz gegen die schmalen Knochenleisten, welche den obern Eingang in das Becken begrenzen, angepresst wird.

2) Wenn der Rückfluss des Blutes aus den im Beckenkanal eingezwengten Theilen längere Zeit gehindert bleibt. (Kopfgeschwulst, *Caput succedaneum*. Sugillationen am Skrotum bei Steissgeburten männlicher Kinder.)

3) Wenn bei Verschliessung der Respirationsöffnungen Inspirationsbewegungen des Kindes seine Brusthöle so sehr erweitern, dass das Blut im Herzen aus den peripherischen Gefässen austreten muss, wie beziehungsweise unter einem Schröpfkopfe.

Anmerk. Hüter (die Kopfgeschwülste der todten Leibesfrucht u. s. w. Neue Zeitschr. f. Geburtskunde 1845. XVIII.) behauptet, auf seine eigenen Beobachtungen sich stützend, dass Kopfgeschwülste sich auch bei todten Früchten und zwar in ganz gleicher Weise als bei lebenden unter der Geburt bildeten, und dass es daher irrthümlich sei, aus vorhandener Kopfgeschwulst auf ein Leben der Frucht während der Geburt zu schliessen. Er mag mir die anatomische Bemerkung nicht verargen, dass, wie er selbst anerkennt, die Suffusion der Schädeldecken bei vor der Geburt abgestorbener Früchte sich meistens schon an sich durch leicht und sicher wahrnehmbare Unterschiede in der physikalischen Beschaffenheit der Blutgerinnungen auszeichnen und dass in den wenigen Fällen, wo dies nicht der Fall sein sollte, jedenfalls Erscheinungen vorhanden sein müssen, die auf die Zeit des Todes zurückschliessen lassen. Sein Einwurf kann also nur bestätigen, worüber unter wissenschaftlichen Aerzten niemals Zweifel bestanden haben, dass einer vereinzelten Erscheinung keine allgemeine Beweiskraft beiwohnt. Ein *Kephalaematoma* bei vor der Geburt Verstorbenen gehört, abgesehen von seiner Seltenheit, doch auch zu den Zuständen, die bei aufmerksamer Prüfung ihrer Natur nach erkannt werden können. Wer jeden Blutstropfen unter der Schädeldecke für einen Beweis des Lebens ansehen wollte, würde freilich zu weit gehen! Aber selbst die sogenannten Todtenflecke können eventuell zu einem Beweise des Lebens unter oder nach der Geburt dienen! Wie sollen sie z. B. bei im Mutterleibe verstorbenen Früchten auf dem Rücken entstehen? Das wäre für gewöhnliche Kindeslagen eine physikalische Unmöglichkeit.

§. 69.

Die Zeichen für das Zustandegekommensein des selbstständigen Lebens oder, mit den im §. 65 näher erörterten Beschränkungen, für ein Leben nach der Geburt bestehen in Veränderungen, welche 1) durch das beginnende Athmen, 2) durch den Blutkreislauf durch die Lungen, 3) durch die Aufnahme, Verarbeitung und Ausscheidung von Nahrungsstoffen und 4) durch besondere Organisationsprozesse, welche mit der veränderten Form der Ernährung anheben, hervorgerufen werden. Auch diese Veränderungen müssen, um beweisend zu sein, nicht nur als wirkliche Veränderungen im frühern oder Fötalzustande der Respirations-, Circulations-, Assimilations-, Exkretions-Organe u. s. w. erkannt werden, sondern zugleich sich in einer Art darstellen, dass ihre Entstehung, unter den für das einzelne Kind ge-

gebenen Verhältnissen, nur als ein Erfolg des selbstständigen Lebens erscheinen kann.

Anmerk. Die Veränderungen der Respirationsorgane sind von jeher als die wichtigsten Zeichen für das selbstständige Leben des Kindes anerkannt worden. Der Unterschied in dem Verhalten von Lungen, die noch nicht geathmet haben, und solcher, mit denen geathmet wurde, war den alten griechischen Aerzten wie den Anatomen des XVII. Jahrh. wohl bekannt und bereits im Jahre 1683 benutzte der Physikus Schreyer in Zeitz den Umstand, dass lufthaltige Lungen auf dem Wasser schwimmen, zur Entscheidung der Frage: ob ein Kind nach der Geburt gelebt habe? Seit der Zeit wurde diese Prüfungsweise der Lungenbeschaffenheit („Lungenschwimmprobe") von den Gerichtsärzten wiederholt. Im Verlaufe der Jahre stiess man dabei auf allerlei Umstände, welche die Richtigkeit der aus der Schwimmfähigkeit der Lungen auf das Leben des Kindes nach der Geburt gemachten Folgerung in Zweifel stellte. Seit der Mitte des vorigen und mehr noch in unserm Jahrhundert haben viele Gerichtsärzte sich bemüht, neue Eigenschaften der Lungen aufzufinden, um sie den angeregten Zweifeln gegenüber als nothwendige Veränderungen des Athmens und sichern Beweise des selbstständigen Lebens aufstellen zu können. Daniel, Bernt und Wildberg bemühten sich durch Wägung der Lungen unter dem Wasser (Hydrostatische Lungenprobe) einen absoluten Ausdruck für das spezifische Gewicht der Lungen zu finden. Wenn auch anerkannt werden muss, dass ein mit den Lungen angestellter Schwimmversuch, bei dem sogar das specifische Gewicht des beim Versuche benutzten Wassers ganz ausser Acht gelassen wird, sehr weit hinter der nothwendigen Exaktheit eines physikalischen Experimentes zurückbleibt; so kann doch die exakteste Bestimmung des specifischen Gewichts der Lungen keinerlei Bedenken beseitigen, welche aus der thatsächlichen Erfahrung hervorgehen, dass das specifische Gewicht der Lungen noch durch andere Umstände, als durch das Athmen, innerhalb der überhaupt möglichen Grenzen verändert werden kann. Ploucquet und nach ihm Bernt, Wildberg u. A. richteten desshalb ihr Augenmerk auf das absolute Gewicht der Lungen. Ploucquet glaubte im Lungen- und Körpergewichte zwei so brauchbare Vergleichungspunkte zu haben, dass das aus der Vergleichung hervorgehende Resultat zu weiteren Folgerungen für den Grund der Gewichtsveränderung benutzt werden könnte. Jaeger, Mörike, Hartmann, vor Allem aber J. W. Schmidt und Bernt in Wien und Chaussier in Paris haben indess durch zahlreiche Beobachtungen die Unzulässigkeit der Ploucquet'schen Annahme erwiesen. Bernt erklärte die Körperlänge für einen viel brauchbareren Vergleichungspunkt als das Körpergewicht. Orfila fand durch eigene Versuche, dass man an dem Gewichte des Herzens ebensowenig eine Constante zu weiteren Vergleichungen gewinnen könne. Das reiche Material, welches die Gebäranstalten zu Paris und Wien liefern, ist aber bis auf die neueste Zeit keineswegs so benutzt, dass die Lehre von der Athemprobe eine dem Stande der Physiologie entsprechende Entwickelung und Sicherheit erlangt hätte. Man braucht nur den hierher gehörigen Abschnitt bei Friedreich und selbst noch bei Schürmayer und Orfila zu vergleichen, um das Urtheil gerechtfertigt zu finden, dass den Verfassern die physikalischen Verhältnisse der Respiration so gut wie unbekannt geblieben sind. Mit grosser Freude habe ich desshalb von einem Freunde aus Wien die Nachricht empfangen, dass Hr. Dlauhy mit einer Zusammenstellung seiner Erfahrungen über Athemprobe beschäftigt ist. Ich selbst habe von jeher mit einem drückenden Mangel an Material zu kämpfen gehabt, da ich die Kinderleichen, die ich mir zu verschaffen im Stande war, zu Demonstrationen für meine Zuhörer statt

zu Experimenten behufs meiner eigenen Belehrung verwenden musste. Dennoch soll es mir, hoffe ich, gelingen, Einiges zur Beseitigung der herrschenden Confusion und zur Lösung bisher ungelöster Widersprüche beizutragen.

1) Die Veränderungen in den Respirationsorganen als Beweise des selbstständigen Lebens.

§. 70.

Eine richtige Einsicht in die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Respirationsorgane ist durchaus unerlässlich für die richtige Beurtheilung des natürlichen Zusammenhangs der in ihnen vorkommenden Erscheinungen und ihrer Bedeutung für die Frage nach dem selbstständigen Leben. Da mich meine Untersuchungen auf manche wenig gekannte und doch wichtige Eigenthümlichkeiten aufmerksam gemacht haben, so bin ich veranlasst zunächst eine kurze Uebersicht über die physiologischen Verhältnisse der Respiration vorauszuschicken.

Anmerk. Meine Ansicht von den mechanischen Verhältnissen der Respiration und von dem Einflusse gewisser Umstände auf die Beschaffenheit der Lungen steht nicht überall im Einklange mit der gewöhnlichen Meinung der Gerichtsärzte. Meine Ueberzeugung stützt sich jedoch auf hundertfältige, immer auf die Erforschung eines einzelnen, genau zu übersehenden thatsächlichen Verhältnisses gerichtete Versuche, deren Resultate ich so glücklich gewesen bin, wenigstens in einzelnen wichtigen Fragen durch entsprechende Beobachtungen an neugeborenen Kindern constatiren zu können. Schon in einem früheren Aufsatze (Haesers Archiv 1847. Bd. IX. Hft 3.) habe ich durch zahlreiche Versuche an lebenden Hunden und anderen Thieren die Unabhängigkeit der Athmungsbewegungen von dem Ein- oder Austritte der Luft in den Respirationsorganen zur Evidenz gebracht. Die Behauptung Vierordt's (R. Wagners Handwörterbuch der Physiologie II. S. 831. Braunschwg. 1844): „Beide Momente, die Erweiterung der Lungen und ihre stärkere Füllung mit Luft erfolgen gleichzeitig; eine bedeutende Luftverdünnung in den Lungen ist keinen Augenblick hindurch möglich, da einerseits die Atmosphäre in die Lungen nachströmt und anderntheils die Unterleibsorgane, besonders aber die Darmgase dem Zwerchfelle einen solchen Widerstand entgegensetzen, dass letzteres, wenn es nicht vom Drucke der in die sich ausdehnenden Lungenzellen einströmenden Luft unterstützt wird, sich nicht nach abwärts bewegen kann. Beim Schliessen des Mundes und der Nase sind wir wegen des erwähnten Widerstandes der Unterleibskontenta nicht im Stande durch Contraktion des Zwerchfelles den Brustraum zu erweitern, und so die in den Lungen enthaltene Luft zu verdünnen;" beruht auf durchaus falschen Annahmen und steht im offenbaren Widerspruche mit den unzweideutigsten Thatsachen. Es kam mir darauf an, die Veränderungen, welche in den Organen der Brusthöhle unter einem verminderten oder vermehrten peripherischen Drucke entstehen und die sich überall entwickeln müssen, wo unter gleichen physikalischen Bedingun-

gen gleiche physikalische Kräfte wirksam werden, genauer zu studieren, um z. B. den Einfluss, den Fäulniss auf die Lungen äussert, besser kennen zu lernen, als es bei der Methode, die Devergie, Orfila u. A. zu befolgen für angemessen erachtet haben, irgend möglich ist. Zu dem Ende habe ich den bereits a. a. O. beschriebenen Apparat, welcher gewissermassen einen Thorax mit durchsichtigen Wandungen herzustellen bestimmt war, modifiziren und ganz luftdicht verschliessbar machen lassen. Ein hinreichend weites cylindrisches Glas wurde an seinem freien Ende mit einem Messingrande umgeben, auf welchen sich eine das Glas schliessende Messingplatte vermittelst Zwingen luftdicht aufschrauben lässt. Die Messingplatte wird durch vier peripherisch gestellte und zwei centrale Röhren, die luftdicht in die Platte eingesetzt sind, durchbohrt. Zwei peripherische Röhren sind mit Hähnen verschliessbar. Eine dritte offene ist zur Anfügung eines Manometers bestimmt, um an ihm den Druck ablesen zu können, unter dem die im Glasgefässe enthaltene Luft während des Experimentes steht und der, je nachdem er grösser oder geringer ist als der Druck der Atmosphäre, zugleich die Kraft bezeichnet, mit welchem die in den Apparat gebrachten Lungen, deren innerer Raum frei mit der Atmosphäre kommunizirt, zusammengedrückt oder excentrisch erweitert werden. Um die Kommunikation der Luftwege und der Blutgefässe mit der Atmosphäre zu ermöglichen, während die Lungen in dem luftdicht geschlossenen Apparate sich befinden, dienen die vierte peripherische und die beiden centralen Röhren. Die erstere von ihnen ist beweglich und reicht mit ihrem einen Ende zwei Zoll lang in das Glasgefäss hinein. Ist dieses Ende in die Luftröhre der vorsichtig und unverletzt aus der Brusthöhle genommenen Lungen eingebunden, so wird die Röhre selbst, die in ihrer Mitte mit einem hervorspringenden Rande und darüber mit einem Schraubengewinde versehen ist, von unten her durch die Oeffnung in die Messingplatte gesteckt und mit einer Schraubenmutter befestigt. An ihr freies Ende wird eine Gasleitungsröhre angefügt, welche unter einem graduirten Cylinder mündet. Durch die beiden centralen Röhrchen endlich wird eine Verbindung der *Vena cava inferior* bei ihrem Eintritte in den rechten Vorhof (die *V. c. descendens* wird gut unterbunden) eines Theils und der *Aorta adscendens* vor dem Ursprunge des *truncus anonymus* anderen Theils mit zwei Glasgefässen, von denen das eine mit geschlagenem Blute gefüllt, das andere leer ist, hergestellt. So vorgerichtete Lungen habe ich nun theils der Fäulniss überlassen und dabei gefunden, dass bevor noch irgend eine Bildung von Blasen im Bindegewebe bemerklich wird (bei einer Temperatur zwischen 10—15° R. schon nach 24 bis 36 Stunden) eine allmähliche Gasanhäufung im Apparate zu Stande kommt, (die einen peripherischen Druck von — 100 M. M. Quecksilber erzeugte,) und immer mehr Luft aus den Luftwegen austreibt. Hierbei beobachtete ich ganz constant, dass während bei einem verhältnissmässig geringen Drucke von 5 — 15 M. M. Quecksilber die in den Luftwegen enthaltene Luft regelmässig entwich und im Glascylinder sich ansammelte, bei einem starken Drucke alles Entweichen von Luft aufhörte. Seine Erklärung findet dieser anscheinende Widerspruch darin, dass unter einem stärkeren Drucke entweder der flüssige Inhalt der Bronchien in die *Trachea* und in die Leitungsröhre eingepresst wird und diese verstopft, oder dass der unter der eingebundenen Röhre befindliche Theil der Luftwege zusammenfällt, sich vor die Röhre legt und so der Luft den Austritt versperrt. Allein selbst unter diesen Verhältnissen sinken die peripherischen Lungenzellen immer mehr und mehr zusammen und geben ihren Inhalt an die mehr central gelegenen Theile ab, bis nach Verlauf von mehreren Tagen (bei höheren Temperaturgraden natürlich schneller, bei geringeren langsamer) sich emphysematose Bläschen unter dem serosen Ueberzuge der Lungen bilden und in den Lungengefässen das Blut schaumig wird. Nur dem Uebelstande, dass mein Apparat keine stossweise Expektoration und

Entfernung des Lungenschleimes gestattet, glaube ich es zuschreiben zu müssen, dass es mir bisher nur ein einziges Mal geglückt ist, die Lungen eines alten von mir erwürgten Kaninchens so luftleer werden zu sehen, dass sie in Verbindung mit dem Herzen im Wasser zu Boden sanken und vom Herzen getrennt unter den Wasserspiegel untertauchten. In zwei Fällen, in denen mir die Lungen neugeborener Kinder zu Gebote standen, habe ich immer nur einzelne Luftblasen aus den Luftwegen entweichen und nur so dünne Abschnitte der Peripherie luftleer werden sehen, dass es mit Mühe gelang, sie vermittelst einer Scheere von den lufthaltigen Parthien zu trennen, um ihr Untersinken im Wasser beobachten zu können. Beide Fälle waren zwar für das Experiment besonders ungünstig. Das eine Kind, dessen Lungen ich benutzte, war 36 Stunden nach der Geburt an einer sehr rapide sich entwickelnden, pneumonischen Infiltration fast des ganzen linken Lungenflügels verstorben. Beim Experimentiren verstopfte der dickflüssige Inhalt der Bronchien das Ableitungsrohr. Das andere Kind war durch die Wendung auf die Füsse entwickelt und unter der Geburt verstorben, nachdem es augenscheinlich Inspirationsversuche gemacht hatte, die nur dazu gedient hatten, die Lungengefässe mit Blut zu überschwemmen, da der Luft kein Zutritt zu den Bronchien offen stand. Auch bei diesem Kinde waren die Bronchien reichlich mit Schleim gefüllt. Abgesehen von diesen, gewissermassen zufälligen Hindernissen, scheint mir die geringe Resistenz der Luftröhren und Bronchialknorpel in den Leichen neugeborener Kinder und die Leichtigkeit, mit der sie zusammengedrückt werden können, dem Luftleerwerden der lufthaltigen Lungen unter einem bei der Fäulniss sich erzeugenden peripherischen Drucke einen vielleicht unüberwindlichen Widerstand zu leisten. Nur weitere Experimente und namentlich zweckmäsig geleitete Beobachtung der beim Faulen von Kinderleichen aus den Luftwegen austretenden Luftmenge können diese, für die Beurtheilung des Leichenbefundes bei schon einige Zeit todten Kinderleichen so höchst wichtige Frage zur Entscheidung bringen. Mir gestatteten meine Verhältnisse diese Untersuchungen bisher nicht. Dass aber rohe Versuche, wie sie so häufig von Gerichtsärzten und Geburtshelfern angestellt werden, die ein Lungenstückchen durch Quetschen zwischen den Fingern oder durch Eindrehen in ein Tuch vergeblich luftleer zu machen sich bemühen, keinen Beweis gegen die Wirksamkeit eines entsprechender angebrachten Druckes enthalten, wird Niemand bestreiten mögen, der einen Begriff vom anatomischen Baue der Lungen hat. Hat man freilich zuvor alle Luftzellen zersprengt und das Lungengewebe zu Brei gerührt, oder durch faulige Zerstörung dahin kommen lassen, wie es von Orfila und A. geschehen ist, so muss einleuchten, dass die Luft sich in diesem feuchten Breie höchstens aufgelöst, wie im Wasser selbst, befinden, nicht aber zu Gasblasen anhäufen und ihn im Wasser schwimmend erhalten kann.

Eine andere Reihe von Versuchen war dahin gerichtet, mir über das Wechselverhältniss, welches zwischen dem Luft- und Blutgehalte der Lungen stattfindet und über die Abänderungen, die sich bei Störungen der Respiration ereignen, noch genaueren Aufschluss zu geben, als ich ihn durch frühere Versuche an lebenden Thieren erhalten hatte, die nur das Wechselverhältniss selbst in allgemeinen Umrissen darlegten. Hierbei ergab sich, dass bei ungehindertem Eintritte der Luft in die Lungen und bei einer inspiratorischen Luftverdünnung an der Peripherie von der Grösse, wie sie meine früheren Versuche für die Inspiration des lebenden Thieres nachweisen, schon ein, wenn auch geringes Ansteigen des Blutes zum Herzen und zu den Lungen stattfindet. Bei jedem Inspirationsversuche stiegen einzelne Luftblasen durch das geschlagene Blut in die Höhe, so bald ich das mit Blut gefüllte Gefäss verschlossen und durch den Kork eine zweite Glasröhre geführt hatte, welche mit ihrem einen Ende unter die Oberfläche des Blutes untertauchte. Erschwerte oder verhinderte ich den Eintritt

der Luft in die Luftwege und veranlasste dann eine peripherische Inspirationsverdünnung der Luft im Gefässe, so strömte das Blut mit einer solchen Energie durch das rechte Herz in die Lungen ein, dass dieselben schnell ein dunkelschwarzblaues Ansehen bekamen. In einem Falle sah ich aus einer zufälligen Verletzung der Lunge das Blut in einem weiten Bogen ausspritzen, während die Luftverdünnung im Gefässe nur 30 M. M. Quecksilber betrug. Ahmte ich abwechselnd den excentrischen und concentrischen Druck der Respirationsbewegungen nach, so floss endlich das Blut aus der Aortaröhre wieder ab. Man sieht, das Blut kann die Lungencapillaren durchströmen, unabhängig von der Druckkraft des Herzens, worauf Beutner (Ueber die Strom- und Druckkräfte des Blutes in der *Arteria pulmonalis*. Zürich 1850) nicht aufmerksam war. Liess ich die Inspirationsverminderung des peripherischen Druckes bis auf 50—70 M. M. steigen und einige Minuten andauern, so entstanden zuweilen Sugillationen und Blutaustretungen unter dem serosen Ueberzuge der mit Blut gefüllten Lungen. Ein Aufblähen der Lungen, wie man sie bei ungehindertem Lufteintritte wahrnimmt, wird durch das Einströmen von Blut nicht hervorgerufen, obgleich natürlich das Volumen der Lungen dabei zunimmt. Waren die Lungentheile in dem Apparate ihrer natürlichen Lage entsprechend angeordnet, so blähten sich bei den Inspirationsversuchen schon bei einer ganz geringen Verminderung des peripherischen Druckes von etwa 5 Millimeter Quecksilber einzelne Lungenläppchen in den verschiedensten Lungentheilen gleichzeitig auf. Um die Lungen auf ihr volles Inspirationsvolumen zu bringen, war eine Verminderung des peripherischen Druckes um 20 bis 25 Millimeter erforderlich. Interlobuläres Emphysem, welches man beim Aufblasen nicht gehörig geordneter Lungen so leicht entstehen sieht, bildete sich im Apparate erst, wenn nach vollständiger Ausdehnung des Lungengewebes der peripherische Druck noch konstant vermindert wurde, wobei denn der serose Ueberzug gewöhnlich bald einriss und die Lunge zum weiteren Experimentiren unbrauchbar wurde, da die Luft aus den Lungenzellen durch den Einriss ausströmte.

Diese Resultate habe ich bei wiederholten Versuchen so regelmässig entstehen sehen, dass ich über ihre Entstehungsweise nicht in Zweifel bin, und um so weniger, da ich, wie gesagt, entsprechende Beobachtungen an Kinderleichen zu machen Gelegenheit gehabt habe. Es ist mir zwar gegen die Schlussfähigkeit meiner Versuche der Einwand gemacht worden, dass mein Apparat von Glas, die Brustwandungen aber nicht von Glas seien. Die Thatsache ist sehr richtig, mir indess selbst keinen Augenblick unbekannt geblieben. Was aber daraus gefolgert werden soll, möchte schwieriger zu begreifen sein. Dass man die Lungen in der Brust des lebenden Menschen nicht wahrnehmen kann, beweist doch in der That nicht, dass sie sich wirklich anders verhielten, als ich in meinem Apparate beobachtete; oder will man leugnen, dass der Brustraum luftdicht geschlossen sei; dass die Lungen bei der Inspiration sich nicht mit Luft füllen, wenn diese nicht von der Stimmritze her eindringen kann; dass das Eindringen der Luft in die Lungen geschieht, weil bei der Inspirationserweiterung der Brusthöhle eine Differenz zwischen dem Drucke entsteht, unter dem die mit der Athmosphäre frei kommunizirende Luft in den Luftwegen und die peripherischen Lungenwände stehen; dass das Blut in den Gefässen ausserhalb der Brusthöhle unter dem Drucke der Atmosphäre steht und vor dieser Kraft dahin ausweicht, wo der Widerstand oder der Druck geringer ist; dass der Druck innerhalb der geschlossenen Brusthöhle für das Blut geringer werden muss, wenn ihr Raum vergrössert, das Volum der Luft in den Lungen aber nicht vermehrt werden kann; dass es für dieses Verhältniss gleichbedeutend ist, ob man die Wandungen der Höhle voneinander rückt und von der Lungenperipherie entfernt, oder ob man die intermediäre Luftschicht, welche die Lungenperipherie von der Wand der Höhle trennt, entsprechend ver-

mindert? Wenn es auch gewiss ist, dass die Elastizität der Längsfasern in den lebenden Lungen, die mit ihrer Peripherie der Brustwand ankleben, bei der Inspiration leichter überwunden wird, als in meinem Apparate, wo nur allein die einströmende Luft diesen Widerstand zu überwinden hat. Eine weitere Vertheidigung meines Verfahrens gegen so unklare Einwürfe wäre Zeitverschwendung. Schliesslich möchte ich den Herren Anatomen und Physiologen meinen oder einen ähnlichen Apparat zu Einspritzungen empfehlen. Bringt man das Glas mit dem einzuspritzenden Organe in erwärmtes Wasser, so kann man sehr bequem mit in der Kälte erstarrenden Massen unter einem verminderten Luftdrucke die Capillargefässe sich füllen lassen.

§. 71.

Die Respirationsorgane, so weit sie hier in Betracht kommen, bestehen aus den Thoraxwandungen, die theils selbst Muskeln sind, theils durch Muskeln bewegt, verengt und erweitert werden, und aus den Lungen mit ihrem gemeinschaftlichen Luftleitungsrohre, der *Trachea*, dem Kehlkopfe und den Respirationsöffnungen. Die Lungen bilden gewissermassen ein elastisches Röhrensystem, dessen Längsfasern, wenn sie durch eine mechanische Gewalt ausgedehnt waren, das Bestreben besitzen, sich nach ihrem festen Ende, der Luftröhre hin zusammenzuziehen. Die Bronchialverzweigungen und die Luftröhre können durch die Contraktion ihrer quer verlaufenden Muskeln im Lichte verengert werden. Während in den grösseren Aesten mehr weniger bogenförmige elastische Knorpelstücke einer Verschliessung des Lumens entgegenstreben, liegt die Schleimhaut der blos häutigen Bronchien an einander, so weit sie nicht durch den Inhalt der Bronchialröhren auseinander gehalten wird. An den letzten Enden der kleinsten Bronchialverzweigungen befinden sich häutige Ausstülpungen oder Lungenzellen, deren Wandungen nicht Contraktilität genug besitzen, um ohne anderweitige mechanische Unterstützung ihren Inhalt durch die zusammenliegenden kleinsten Bronchien hindurchzutreiben. Einmal gefüllt, behalten sie beständig mehr weniger des aufgenommenen Mediums, bis es durch einen peripherischen Druck nach der Luftröhre hin weiter abgeführt wird. Ist dies geschehen, so legen sich die Lungenzellenwandungen an einander und stellen eine solide Masse dar, wie dies beim ungeborenen Kinde der Fall ist, so lange ihnen noch kein besonderer Inhalt durch das Eindringen der Atmosphäre

gegeben wurde. Die Seitenwandungen des Kehlkopfes stellen einen geschlossenen Cylinder dar, dessen Weite erst bedeutender modifizirt werden kann, wenn die Continuität seiner Wandungen aufgehört hat. Dagegen ist seine obere Wand mit der Stimmritze so beschaffen, dass sie durch einen von oben nach unten hin wirksamen Druck in die Höhle des Kehlkopfes hineingetrieben und die Ränder ihrer spaltförmigen Oeffnung einander genähert werden können. Dem bei jeder Inspiration in einer solchen Richtung hin erfolgenden Drucke der Atmosphäre streben die im Kehlkopfe angebrachten, die Stimmritze erweiternden Muskeln durch ihre Contraktion entgegen, die Oeffnung für das Eindringen des Atmosphäre freihaltend.

Der Bau und die Beschaffenheit der Respirationsorgane zeigen sich beim erwachsenen Menschen, beim Kinde und bei der unreifen Frucht dem Anscheine nach nicht wesentlich verschieden. Sieht man von der Thymusdrüse ab, (die man wie die Uebergrösse der Leber beim ungeborenen Kinde gewissermassen als Lückenbüsser für einen nachmaligen Ueberschuss von Lungensubstanz ansehen könnte, der erst für die späteren Emotionen des Kreislaufes erforderlich ist, wenn das ältere Kind oder der Mensch überhaupt durch Körper- oder Gemüthsbewegungen sein Blut in Wallung versetzt), so zeigen sich bei der Frucht von 20 Wochen bereits alle Theile der Respirationsorgane, die wir beim neugeborenen zeitigen Kinde oder beim Erwachsenen finden. Es kann ferner nicht bezweifelt werden, dass zu einer Zeit, wo die Frucht sich durch ihre Körperbewegungen der Mutter und selbst dem Arzte bemerkbar macht, auch die Respirationsmuskeln die nöthige Energie besitzen, um eine Erweiterung und Verengerung des Thorax herbeizuführen. Ein für das Leben vor der Zeit geborener Früchte sehr verhängnissvoller Unterschied, der, so viel ich weiss, noch von keinem Gerichtsarzte seiner natürlichen Bedeutung nach erkannt ist, besteht aber in der mangelnden Festigkeit der Kehlkopfs- und Luftröhrenwandungen noch nicht gereifter Kinder. Von den Ohr- und Nasenknorpeln weiss diess jeder Anfänger in der gerichtlichen Medizin; auf die Kehlkopfsknorpel zu achten hat Niemand der Mühe werth gehalten! Durch diesen Mangel an Fes-

tigkeit geschieht es dass sogenannte nicht-lebensfähige Früchte nach ihrer Geburt Inspirationsbewegungen machen, die gar keinen oder einen nur sehr unvollständigen Eintritt von Luft in die Lungen ermöglichen, weil die Stimmritze und die Luftröhre unter dem Drucke der Atmosphäre zusammensinken. Es ist ebenso unmöglich, dass ein solches Kind durch seinen Kehlkopf und seine Luftröhre einathmet, als man durch eine längere, schlaffe Kautschukröhre Luft einzuziehen vermag. Es fehlt den Erweiterern der Stimmritze an dem erforderlichen festen Punkte, um durch ihre Thätigkeit die nöthige mechanische Wirkung zu leisten. Vorzeitig geborene Früchte der Art ersticken durch ganz ähnliche mechanische Verhältnisse, wie jüngere Thiere, denen man die *N. N. recurrentes* durchschnitt.

Eine zweite beachtenswerthe Eigenthümlichkeit neugeborener Kinder ist die Beschaffenheit ihres Blutes oder ihrer Capillargefässe in den Lungen und dem Herzen, wodurch es geschieht, dass so leicht Sugillationen unter der Pleura oder dem *pericardio* sich bilden, die als Beweise der Erstickung gelten, selbst wenn keine Luft in den Lungen enthalten ist.

Anmerk. Die grosse Nachgiebigkeit der Kehlkopfs- und Luftröhrenknorpel bei vorzeitig geborenen Früchten war mir durch anatomische Untersuchungen längst bekannt und der nachtheilige Einfluss dieses Umstandes für das Zustandekommen der Respiration aus allgemeinen physikalischen Gründen unzweifelhaft, bevor es mir gelang eine meine Ansicht bestätigende Beobachtung zu machen. Am 20. Mai 1850 wurde ich aufgefordert, in Vertretung des abwesenden Gerichtsarztes, eine vorzeitig geborene Frucht zu untersuchen. Die näheren Details dieser Untersuchung darf ich den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zufolge erst in einer späteren Zeit veröffentlichen. Die Frucht war unter Beistand einer Hebamme lebend geboren, sie hatte sich bewegt und geathmet. Ihr Alter wurde (übereinstimmend mit den Angaben der Mutter) von mir auf etwa 24 Wochen bestimmt. Die Brust war gewölbt, das Zwerchfell bis zur 6. Rippe herabgetreten, die Lungen reichten mit ihren vorderen Rändern an die vordere Fläche des Herzens hinan. Sie waren verhältnissmässig sehr gross, dabei gleichmässig dunkel fleischroth, von derber Consistenz, ohne jeden Luftgehalt, die Gefässe reichlich mit Blut gefüllt, unter dem serosen Ueberzuge des Herzens und der grossen Gefässe im Herzbeutel zahlreiche, punktförmige Ekchymosen. Nachdem die Athemprobe vorschriftsmässig angestellt und der andere Gerichtsarzt (Herr Dr. Delbrück) mit mir die Ueberzeugung gewonnen, dass auch nicht in einem einzigen Theile der in Stücken zerschnittenen Lungen Luft enthalten sei, versuchte ich es mit dem allergünstigsten Erfolge die einzelnen Lungenfragmente von ihren Bronchialästchen aus aufzublasen. Das Gewebe der Lungen bot keinerlei Abweichungen. Die Knorpel des Kehlkopfes und der Luftröhre waren noch ohne Elastizität,

ganz weich und nachgiebig, wie Membranen; im Inneren des Kanals der Luftröhre und des Kehlkopfes, im Schlunde und in den äusseren Respirationsöffnungen liess sich nicht das kleinste Hinderniss auffinden, welches sich dem Einströmen der Luft in die Luftwege entgegengestellt haben möchte. Ich glaube diess eine Beispiel beweist bereits unwiderleglich die Richtigkeit meiner oben ausgesprochenen Ansicht.

§. 72.

Die Respirationsbewegungen der Thoraxwandungen und der Respirationsöffnungen werden durch Muskeln bewirkt, deren Thätigkeit von dem Zustande der Lungen in gewisser Beziehung unabhängig ist. Ein bekanntes physiologisches Experiment lehrt, dass die Köpfe junger Kaninchen, die man mit Schonung des verlängerten Rückenmarks vom Rumpfe getrennt, ja die man sogar noch durch Abtragung der Schädeldecke ihrer oberen Gehirnhälfte beraubt hat, noch eine längere Zeit hindurch regelmässige Athmungsbewegungen mit den Respirationsmuskeln im Gesichte machen. Die Contractionen der einzelnen Muskeln erfolgen zwar, wie man sich ausdrückt, zu einem organischen Zwecke; sie vermitteln, auch ohne unser Wissen, die Aufnahme von Luft in die Lungen oder deren Austritt aus denselben und ermöglichen das Athmen; sie modifiziren sich ohne Zuthun unserer Einsicht gewissermassen von selbst nach den vorhandenen Athmungsbedürfnissen des Menschen: allein sie wirken niemals direkt auf die Athmungsluft und hängen nicht von dem Eintritte oder Austritte derselben ab. Daher kann man nicht aus dem Zustandegekommensein der Athmungsbewegungen unbedingt auf einen Luftgehalt der Lungen folgern. Sie bewirken vielmehr nur die Erweiterung eines Raumes, der, wenn er sich nicht mit Luft füllen kann, bei der Einrichtung des menschlichen Körpers eine vermehrte Blutmenge aufnehmen muss; oder sie verengern denselben Raum, wenn er früher erweitert war, mit dem entgegengesetzten Erfolge für seinen Inhalt.

Sind die Athmungsbewegungen mit einem Luftwechsel in den Respirationsorganen verbunden, so folgt daraus ferner nicht, dass der Luftgehalt sämmtlicher Respirationsorgane bei diesem Wechsel betheiligt sein müsste. Es kommen vielfältige Respirationsphänomene, ja selbst Tonbildungen der verschiedensten Art zu Stande, ohne Betheiligung

der Luft in den Lungenzellen. Die im Munde, Schlunde und Kehlkopfe vorhandene Luft wird durch gewisse Athmungsbewegungen allein betroffen und ein Wechsel in derselben reicht aus, um ein Schmatzen, Wimmern, ja ein artikulirtes Sprechen zu veranlassen. Athmungsbewegungen, welche die Brusthöhle selbst räumlich verändern und unter Mitwirkung der Brust- und Bauchmuskeln oder des Zwerchfelles zu Stande kommen, müssen den Luftgehalt der Lungen selbst modifiziren, sobald in den Respirationsöffnungen, im Kehlkopf oder in der Luftröhre kein relativ unüberwindliches Hinderniss für den Wechsel der Luft vorhanden ist. Jede, auch die kleinste Veränderung im Luftgehalte der Lungen, welche durch eine Bewegung der Brustwand vermittelt wird, muss sich zunächst als eine Veränderung in der peripherischen Lungenschicht, die unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Brustwand anklebt, aussprechen. Ein Respirationsversuch eines Neugeborenen, wenn sich seine Brustmuskeln oder sein *Diaphragma* daran betheiligen, wird desshalb der Regel nach eine der Erweiterung oder Verengerung des Brustraums entsprechende Veränderung im Luftgehalte peripherischer Lungenzellen hervorrufen. Jede Verminderung des räumlichen Inhaltes der Brusthöhle durch Einsinken der Brustwand oder durch Ansammlung von Gas, Serum, Eiter, Blut im Brustraume muss immer auch eine entsprechende Entleerung peripherischer Lungenzellen bewirken. Eine Veränderung des Luftgehaltes der Lungen, welche durch Einblasen von Luft in die Luftröhre hervorgerufen wird, kann erst dann auf den Inhalt der peripherischen Lungenzellen wirken, wenn die der Luft in der Luftröhre mitgetheilte Bewegung sich bis zu den peripherischen Enden der Luftsäule fortgesetzt hat. Ein kurzes, stossweise erfolgendes, wenn auch sehr kräftiges Einblasen von Luft in die Luftwege ist, so lange die Möglichkeit eines Ausweichens der in den Luftwegen enthaltenen Luft nach der Mundhöhle hin bleibt, vielweniger geeignet, die Lungenzellen mit Luft zu füllen, als ein gedehntes, wenn auch vielleicht minder kräftiges Blasen, wodurch die ganze in den Lungen enthaltene Luftsäule in eine nach der Peripherie zu gerichtete Strömung versetzt wird. Alle diese Verhältnisse sind ebenfalls zu be-

rücksichtigen, wenn man aus dem Luftgehalt der Lungen auf geschehene Athmungsbewegungen oder umgekehrt aus beobachteten In- und Exspirationsbewegungen auf den Luftgehalt der Lungen schliessen will.

Anmerk. Manchen erscheint diese Darstellung wohl irrthümlich und unwahr, Andern vielleicht trivial und überflüssig. Gegen beide möglichen Vorwürfe glaube ich mich rechtfertigen zu können. — Dass der Mensch mit der in der Mund- und Rachenhöhle enthaltenen Luft schmatzen, schnalzen, zischen und ähnliche Laute erzeugen kann, lehrt die tägliche Erfahrung. Die bekannte Beobachtung von Reynaud (*Observation sur une fistule aërienne avec occlusion complète de la partie inférieure du larynx pour servir à l'histoire de la phonation. Compt. rend. des séances de l'Acad. d. Sc. à Paris* 1841. *Tom.* XII. S. 864) an einem Sträflinge zu Toulon, der nach einer unglücklich geheilten Durchschneidung der Luftröhre und danach entstandener vollständiger Isolirung des Kehlkopftheils der Luftröhre noch die Fähigkeit artikulirte Töne hervorzubringen beibehielt, beweist, dass der Mensch nicht einmal zum Sprechen seiner Luft in den Lungen unbedingt bedarf. Es kann desshalb nicht auffallen, dass man Laute von neugeborenen Kindern vernommen haben will, in deren Lungen man keinen entsprechenden Luftgehalt gefunden zu haben glaubte.

Die ausgesprochene Ansicht, dass diejenige Luftschicht in einem Röhrensysteme dort zuerst bewegt und ihren unter den gegebenen Bedingungen natürlichen Einfluss auf die Röhrenwandungen ausüben werde, wo das bewegende Moment seinen Angriffspunkt hat, ist physikalisch nothwendig und bedarf keines Beweises. Die Luft kann bei der Inspiration nur so weit in die Lungen eindringen, als durch Erweiterung der Luftwege ein Raum entsteht, der, weil er bisher nicht mit Luft gefüllt war, ein Ausweichen der anliegenden Lufttheile in die neu entstandenen leeren Räume, ermöglicht. Da die peripherische Lungenwand, unter welcher die äusseren Zellen sich befinden, zunächst der Brustwand zu folgen bestimmt ist, so werden mit ihr die ausdehnbaren Lungenzellen sich vorzugsweise öffnen und müssen die ausweichenden benachbarten Lufttheile bereits theilweise aufgenommen oder eine Strömung der Luft an der Peripherie bewirkt haben, bevor vom Kehlkopfe her das zur Ausfüllung des ganzen Vacuums bestimmte Luftquantum nachgeströmt ist. War freilich überhaupt noch keine Luft in den Luftwegen, so kann sie nur vom Kehlkopfe her eintreten und muss dann hier zuerst angetroffen werden. Die Beweglichkeit der Luft ist zwar so gross, dass bei jedem nicht zu kurzem Athemzuge Luft bis an die Peripherie gelangt; indess müssen doch neugeborene Kinder gewöhnlich erst einige Male inspiriren, bevor ihre Lungen die hinreichende Luftmenge aufgenommen haben, um bei ihren Austreiben einen lauten und gedehnten Schall zu erzeugen.

Man kann diesen Sätzen eine untergeordnete praktische Bedeutung beilegen, weil entweder die die Luft in den Lungen bewegenden Momente von einer solchen Dauer zu sein pflegten, dass die bewirkten Luftströmungen sich innerhalb eines Bewegungsmomentes allseitig verbreiten und überall ihren Einfluss äussern könnten, oder weil die Beschaffenheit der Luftwege es mit sich brächte, dass keine irgend beachtenswerthe Ausdehnung, welche die Lunge, sei es beim Athmen, sei es beim Einblasen von Luft erlitten, sich allein durch Veränderung der peripherischen oder der centralen Schicht erschöpfen könne, dass vielmehr die eingedrungenen Luftströme sich in den einzelnen Abschnitten der Luftwege bis zum Ende verbreiten müssten, in welche einzutreten sie einmal veranlasst worden seien. Immerhin möchte es aber nicht unwich-

tig sein, sich bei einem Gegenstande, der ebenso bedeutend für die gerichtsärztliche Praxis als unaufgeklärt und zweideutig dem bisherigen Standpunkte der Lehre nach erscheint, die Grundsätze vollständig klar zu machen, nach denen die vorkommenden Verschiedenheiten zu beurtheilen sind.

§. 73.

Die erweisliche Uebereinstimmung in der Beschaffenheit der Luftwege und des Respirationsapparates beim ungeborenen und geborenen Kinde hat viele Gerichtsärzte veranlasst, an ein Athmen der Kinder vor der Geburt als möglich zu glauben. Ja es fehlt nicht an angeblichen Beobachtungen dieser Thatsache. Die Verhältnisse, unter denen sich das Kind im Mutterleibe vor der Geburt befindet, lassen eine solche Annahme nicht zu, stellen vielmehr ein Athmen vor der Geburt als physikalische Unmöglichkeit oder, wenn Jemand dies höher anschlagen sollte, als organische Zwecklosigkeit, selbst als Unvernunft und als ein Attentat auf das eigene Leben unzweifelhaft hin. Ein Arzt, der die Meinung aufstellen will, ein Kind habe vor der Geburt geathmet, muss zugleich die Verhältnisse nachweisen, welche abweichend vom gewöhnlichen Verhalten der Theile das Zustandekommen des Athmens und das Eindringen der Luft in die Lungen möglich machen konnten. Die Angabe es beobachtet zu haben, verdient nicht das geringste Zutrauen, denn das Phänomen kann gar nicht unmittelbar beobachtet, sondern nur aus seinen Folgen erschlossen werden.

Anmerk. Trotz Friedreichs Mahnung, mit dem „unmöglich" vorsichtiger umzugehen, wird man das Athmen des Kindes in seiner mit Fruchtwasser gefüllten Blase und mit seinen fest auf die Arme gedrückten Respirationsöffnungen für eine physische Unmöglichkeit erklären müssen. Burdach's Annahme (Physiologie II. §. 467. 471.), dass gegen Ende der Schwangerschaft in Folge einer Resorption des Fruchtwassers Luft in die Eihäute eindränge, ist ein nicht minder irriger Wahn, als der Glaube, dass Somnambule durch ein Brett sehen, oder Bierflaschen sich von selbst erheben und ausschenken. Beiderlei Thatsachen sind von Aerzten als „ihre Erfahrung" und als „beobachtet" angegeben worden! Aerzte, die solche Behauptungen aufstellen, mögen für liebenswürdig und gescheut gelten und wer weiss wie Vielen eine Autorität sein; sie vermögen aber nicht, objective Gründe für ihre Annahme beizubringen, sondern sie müssen sich auf ihre Ueberzeugung berufen. Eine subjective Ueberzeugung kann einer andern Ueberzeugung gegenüber nicht als objetiver Beweis gelten. Wo wäre ein Geburtshelfer aufgestanden, von dem ein Plätschern des Kindes bei seinen Bewegungen im Mutterleibe oder ein Succussionsgeräusch im Uterus einer Schwangern nach besonnener

Prüfung der Verhältnisse wahrgenommen wäre? Diess müsste aber unfehlbar wahrnehmbar sein, wenn Wasser und Luft neben einander in den Eihäuten existirte. Wenn einzelne Aerzte, wie Herr Jul. Hofmann (*de limitanda laude auscultationis. Lips.* 1836. 8.) das Respirationsgeräusch des Fötus im Mutterleibe oder die von ihm in seinen Lungen erzeugten Rasselgeräusche für wahrnehmbar erklären, so wird jeder unbefangene Arzt, der in der Auscultation wirkliche Uebung sich erworben hat, mit mir darin übereinstimmen, dass solchen Wahrnehmungen eine Selbsttäuschung zu Grunde liegen muss, wenn nicht etwa die ganze Behauptung ohne thatsächliche Begründung aufgestellt wurde. Aerzten gegenüber, die wie Herr Zitterland, wenn sie bei Tische einen unerwarteten Ton vernehmen, die Hand an den Leib ihrer schwangeren Frau legen und, weil sie das Kind fühlen, schliessen, dass es geschrieen habe, solchen Aerzten, sage ich, gegenüber von einer wissenschaftlichen Beweisführung reden zu wollen, dürfte nutzlos sein.

Die organische Grund- und Zwecklosigkeit des Athmens vor der Geburt erklärt sich ebensowohl aus dem Umstande, dass dem Respirationsbedürfnisse des *Foetus* vollständig auf einem andern Wege abgeholfen wird, als die geschützte Lage, welche das kindliche Gesicht und die vordern und Seiten-Wandungen der Brust behaupten, während zum Ueberfluss der ganze Körper noch von warmen Wasser umflossen ist, den Mangel jedes äussern Motivs zum Athmen darthut. Die Schlussfähigkeit dieser Betrachtungen kann durch die Wahrnehmungen nicht aufgehoben werden, die man an den aus dem Leibe der Mutter geschnittenen, aber noch in den Eihäuten befindlichen Embryonen der Kaninchen und anderer Thiere macht, sollte man sie auch nur in den geöffneten Leichen betrachtet haben. Bei solchen Früchten wird dem Athmungsbedürfnisse nicht mehr auf die frühere Weise abgeholfen, weil die Circulation durch die Gefässe der Mutter aufgehört hat. Die Abkühlung des Fruchtwassers ist dabei ein hinreichendes äusseres Moment, um die peripherischen Enden der Respirationsnerven zu reizen und Athmungsbewegungen auszulösen. Für solche, aber nicht für die im unversehrten Leibe der Mutter wohlverwahrten Embryonen ist das Athmen organisch nothwendig und darum geschehen entsprechende Respirationsbewegungen. So thöricht wird doch wohl Niemand sein, zu glauben, dass der Embryo in der Mutter nicht zu athmen verstände; dass er es erst auf seiner Reise durch die mütterlichen Geburtstheile einstudieren müsste, um nach seiner Ankunft in dieser Atmosphäre es gehörig ausüben zu können; dass darum, weil er noch in den Eihäuten liegt oder im Wasser steckt, er seine Athemnoth etwa durch Strampeln mit den Beinen abzuhelfen bemüht sein müsste! Zu solchem Aberwitz hat die teleologische Anschauung der Natur geführt, dass man ebensowohl behaupten konnte, das Athmen bedürfe gar keines äusseren Grundes, weil es bestimmt sei, einen organischen Zweck zu erfüllen, und dass es dennoch aufhöre, sobald die Erreichung dieses Zweckes durch die Aussenverhältnisse verhindert werde! Suchen unter Wasser getauchte Geschöpfe ihr Athmungsbedürfniss etwa nicht durch Athmungsbewegungen zu befriedigen? Thun sie das nur, weil sie das Verfahren als ganz zweckmässig früher schätzen gelernt haben?

Dass endlich ein in den Eihäuten und dem Fruchthälter eingeschlossener Fötus sehr unvernünftig handelte, wenn er ein ihm zufällig zugehendes Luftquantum zum Athmen missbrauchend, sich die Fötal-Circulation verkümmerte und sich einen unvermeidlichen Erstickungstod bereitete, mag schliesslich ein Argument für den medizinischen Naturphilosophen sein, welcher der Ueberzeugung lebt, dass nur das für Ihn Vernünftige natürlich und wirklich sein könne.

§. 74.

Der Geburtsakt ändert das frühere Verhältniss der Frucht zur Mutter und zur Aussenwelt. Es versetzt schliesslich das Kind in eine Lage, in welcher das Athmen zur Nothwendigkeit wird. Dem Geborensein des Kindes oder dem Ende des Geburtsaktes können so verschiedene Zustände vorausgehen, dass es in keiner Weise zu rechtfertigen ist, wenn man die Geburt oder den Inbegriff aller möglichen Verhältnisse, in welchen Kinder bei ihrem Austritte aus dem mütterlichen Körper gerathen können, als eine in ihren Merkmalen und Verhältnissen feststehende Erscheinung darstellt. Allgemeiner Erfahrung nach kommen bei der Geburt verschiedener Kinder Verhältnisse vor, die sich gegenseitig ausschliessen und von ganz entgegengesetzter Bedeutung für die Athmungsfunktion des Kindes sind. Die Behauptung, Kinder können oder müssen unter der Geburt athmen, ist eben so wahr als der entgegengesetzte Ausspruch, Kinder können unter der Geburt nicht athmen. Solche allgemeinen Sätze werden niemals eine brauchbare Regel für die Beurtheilung konkreter Verhältnisse abgeben.

Vergegenwärtigt man sich den Hergang der Geburt, wie er bei den allermeisten Kindern stattfindet und wie er von den Geburtshelfern als regelmässig bezeichnet wird, so tritt das Kind bei geschlossener Blase mit dem Hinterkopfe voran in das Becken ein. Springt die Blase, so füllt der Kopf des Kindes bereits den Beckenkanal so vollständig, dass nur der vor dem Kopfe befindliche Theil des Fruchtwassers abfliesst, während der Rest nach wie vor den Kindeskörper und seine Respirationsöffnungen umspühlt. Ein Vacuum, welches durch Luft gefüllt werden könnte, ist unter diesen Umständen in dem Raume, in welchem sich die Respirationsöffnungen des Kindes befinden, noch von keinem Geburtshelfer wahrgenommen worden. Die Circulation durch den Nabelstrang erleidet dabei ebensowenig eine Beeinträchtigung. Bis zum Durchtritt des Kopfes durch die äusseren Geschlechtstheile unterliegt desshalb das Kind bei den gewöhnlichen Hinterhauptslagen denselben Bedingungen, wie vor der Geburt. Athmungsversuche sind also unmo-

tivirt und daher unmöglich. Erst wenn der Kopf und das Gesicht aus den mütterlichen Geburtstheilen sich entwickelt hat, wenn der Rumpf mit der Nabelschnur in den Beckenkanal eingetreten ist, bilden sich Verhältnisse für das Kind, welche die bisherige Art, seine Respirationsbedürfnisse zu befriedigen, beeinträchtigen und ein erfolgreiches Luftathmen ermöglichen können. Hiermit ist nicht gesagt, dass in diesem Zeitraume der Geburt für das noch nicht vollständig geborene Kind ein Athmen nothwendig wäre. Es tritt vielmehr bei der Mehrzahl der Kinder nicht ein, weil die Entwickelung der rückständigen Körpertheile rascher erfolgt, als das Kind einem sich geltend machenden Respirationsbedürfnisse zu entsprechen veranlasst ist. Verzögert sich dagegen, wie es in nicht ganz seltenen Fällen vorkommt, die Entwickelung des Rumpfes, so treten bei lebenden Kindern wohl in der Regel Athmungsbewegungen ein, die ich für meine Person häufig doch sehr wenig umfänglich gefunden habe. Bei Zangengeburten bietet sich die beste Gelegenheit zu solchen Wahrnehmungen. Fast ohne Ausnahme bemerkte ich bei lebenden Kindern nach Entwickelung des Kopfes mit der Zange Inspirationsbewegung der Gesichtsmuskeln, niemals eine Hebung des obern Theils des Brustkastens. Ganz abgesehen von der Ergiebigkeit eines Athmens unter der Geburt und den davon abhängigen weiteren Veränderungen in der Beschaffenheit der Lungen muss desshalb der Gerichtsarzt zur Begründung der Ansicht, ein in der Hinterhauptslage geborenes Kind habe unter der Geburt geathmet, eine Verzögerung in der Entwickelung des Rumpfes nach geborenem Kopfe glaubhaft nachzuweisen vermögen. Diese Zögerung muss noch näher in ihrer Dauer bestimmt sein, wenn behauptet werden soll, ein Kind habe nur unter der Geburt geathmet und sei vor vollendeter Geburt verstorben.

Abweichungen von dem so eben geschilderten Geburtshergange bilden die sogenannten unregelmässigen Geburten, von denen zwar nicht behauptet werden kann, dass keine ohne fremde Beihülfe beendigt würden, die jedoch so zögernd und beschwerlich zu verlaufen pflegen, dass sie nur unter ganz besonderen Umständen verheimlicht werden

können. Sollte freilich erst zur Entfernung der zögernden Nachgeburt fremde Hülfe begehrt werden, so könnte das Kind schon heimlich getödtet sein. Wird durch eine grössere Abweichung in der Lage des Kindes eine vorzeitige Störung der Circulation in den Nabelschnurgefässen bedingt; fliesst das Fruchtwasser schon vor Entwickelung des Kindes vollständig ab, ohne dass eine entsprechende Verkleinerung des Fruchthälters eintritt; werden die Respirationsöffnungen und das Gesicht des Kindes mechanischen Insulten oder der Einwirkung der atmosphärischen Luft vor Austritt des Kopfes freigegeben: so ist es ebenso erklärlich, als durch Beobachtungen nachgewiesen, dass in solchen Fällen Kinder unter der Geburt und vor Austritt des Kopfes athmen. Immerhin sind die physikalischen Verhältnisse der Geburtsorgane so beschaffen, dass in der ungeheuren Mehrzahl solcher Fälle, die Inspirationsbewegungen keinen Eintritt von Luft in die Lungen zur Folge haben, weil die Eihäute oder die Schleimhaut der mütterlichen Geschlechtstheile sich bei der Inspiration vor die Respirationsöffnungen des Kindes legen und sie verschliessen. Bei auf die Füsse gewendeten, unter der Geburt lebenden und verstorbenen Kindern findet man, so weit meine Erfahrung reicht — andere Aerzte sind nicht aufmerksam darauf gewesen — die Lungen luftleer aber in peripherischen Sugillationen an Lungen und Herzen die sicheren Beweise des Athmens und des Todes durch Erstickung.

Will der Gerichtsarzt von einem in unregelmässiger Geburt zur Welt gekommenen Kinde annehmen, es habe unter der Geburt geathmet, so muss von den besonderen Vorgängen bei der Geburt glaubhaft nachgewiesen sein, dass sie eine Beeinträchtigung der Fötalcirculation oder eine Reizung der peripherischen Respirationsnerven veranlassten. Soll aber der in den Lungen solcher Kinder etwa vorgefundene Luftgehalt von einem Athmen unter der Geburt hergeleitet werden, so muss zugleich feststehen, dass die Abweichungen des besonderen Falles zugleich den Lufteintritt in die Respirationsöffnungen ermöglichten. Erscheinungen, welche wohl Respirationsbewegungen aber keinen Lufteintritt in die Lungen darthun, sprechen vorzugsweise für ein Athmen unter der Geburt, für ein Athmen nach der Geburt erst dann, wenn

das Athmen unter der Geburt unwahrscheinlich, dagegen die Abschliessung der Atmosphäre von den Respirationsorganen des Kindes nach der Geburt wahrscheinlich oder gewiss ist.

Erwägt man weiter, dass unregelmässige Geburten, selbst Gesichts- und Steisslagen, von einem erfahrenen Geburtshelfer, auch wenn er nicht Augenzeuge derselben war, wohl nur sehr selten verkannt werden dürften; dass vielmehr aus Nebenumständen, z. B. aus der Zeit, binnen welcher die Ausstossung des Kindes erfolgt sein muss, aus der Beschaffenheit des kindlichen Körpers, aus dem Verhalten der Kreisenden u. s. w. eine begründete Ueberzeugung von dem Hergange und der Dauer der einzelnen Abschnitte einer verheimlichten Entbindung gewonnen werden kann: so muss man der Ansicht beistimmen, welche in ähnlicher Weise bereits 1816 von der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen in Berlin (Kamptz Jahrb. f. d. Preuss. Gesetzg. Heft 14. S. 199) ausgesprochen und mit nichtigen Gründen, wie mir scheint, von Henke (Henke Zeits. f. St. A. 1821. Heft 3 S. 21. und Abh. II. S. 140), Mende (Ausführl. Handb. III. S. 506), Cohen van Baren (Zur Lehre v. d. verheiml. Schwangerschaft S. 71 sq.) u. A. angegriffen ist, dass nämlich bei gerichtsärztlichen Untersuchungen über das Leben eines neugeborenen Kindes die Möglichkeit des Athmens vor vollendeter Geburt nur in sofern in Betracht kommen darf, als sich unzweifelhafte Beweise für einen ungewöhnlichen Verlauf der Entwickelung des Kindes durch die mütterlichen Geschlechtstheile ergeben. Eine nicht zu begründende Vermuthung, dass im einzelnen Falle geschehen sein könnte, was doch nur unter ganz bestimmten und erkennbaren Voraussetzungen möglich ist, darf einem naturwissenschaftlichen Urtheile über die Entstehung sinnlicher Erscheinungen niemals zu Grunde gelegt werden. Geschieht diess doch, so ist ein solches Urtheil ganz werthlos.

Anmerk. E. v. Siebold's Beobachtung, anderer noch unzuverlässigerer nicht zu gedenken, dass ein in den Eihäuten geborenes und also durch eine dichte Membran von der Atmosphäre abgeschlossenes Kind trotzdem nach Entwickelung des Kopfes geschrieen habe (v. Siebolds Journal für Geburtshülfe Bd. I. S. 581), verdient keine Beachtung, da nicht untersucht worden ist, ob der über dem nach hinten und unten stehenden Gesichte befindliche und für das Auge des Geburtshelfers verborgene Theil der Eihäute zerrissen war, oder nicht. Es wäre so ab-

surd wie möglich, auf solche schlechte Beobachtungen hin neue Hypothesen von dem Verhalten des Kindes in den Eihäuten allen übrigen Erfahrungen zum Trotz begründen zu wollen. Auf *mangelhafter* Untersuchung beruhen leider nur zu viel Einwürfe gegen physikalische Wahrheiten und es bleibt nur unbegreiflich, wie es Menschen geben kann, die einer sogenannten Auktorität, einem unter allen Umständen sehr fehlbaren Individuo, zu Gefallen ihr Urtheil gegen Wahrheiten abschliessen, die auf *dem* Wege gewonnen sind, auf welchem das Menschengeschlecht überhaupt nur zur Einsicht in den *wirklichen* Zusammenhang der Dinge gelangt ist. Wie wenig selbst technische Behörden die Grundsätze einer wissenschaftlichen Beweisführung immer beachten, davon liefert die Zusammenstellung von *Cohen* hinreichende Beweise. Ist die Verheimlichung der Niederkunft einmal strafrechtlich verboten, so kann die Verdunkelung der gegen sie zeugenden Beweismittel doch unmöglich der Mutter von Rechtswegen zur Entschuldigung gereichen und der Sachverständige berufen sein, die *entfernteste Möglichkeit* ja die unter den gegebenen Bedingungen, so weit sie bekannt sind, *ausgesprochene Unmöglichkeit* als *Wirklichkeit* zu bezeichnen, weil der thatsächliche Hergang nicht in *allen* seinen Theilen ganz erwiesen ist!

§. 75.

Nach der Geburt hebt der Regel nach das lebende Kind früher an zu athmen, als die Pulsation in seiner Nabelschnur stockt. Man muss daraus folgern, dass nicht sowohl ein bereits unter der Geburt unabweisbar gewordenes Respirationsbedürfniss, ein sogenannter Lufthunger, sondern die durch den Eintritt in das kältere, dünnere, die Verdunstung auf der Haut befördernde Medium der Atmosphäre hervorgerufene Empfindung der Kälte und die davon abhängige Reizung der Respirationsnerven die inspiratorische Thätigkeit des Kindes erweckt. Dieser Ansicht entspricht die Erfahrung, dass Neugeborene, die gegen Hautreize unempfindlich sind, nicht zu athmen beginnen, sowie dass umgekehrt durch Anblasen, durch Auftröpfelung schnell verdunstender Flüssigkeiten auf Gesicht oder Brust und durch ähnliche intensivere Reizung der Respirationsnerven die Respirationsbewegungen bei Neugeborenen hervorgerufen oder verstärkt werden können. Für obige Ansicht spricht endlich auch der Umstand, dass Neugeborene Viertelstunden lang und darüber ohne jede respiratorische Thätigkeit leben können, während diess bei älteren Kindern, die zu athmen angefangen haben, nicht mehr der Fall ist. Man muss desshalb auch zwei Bedingungen annehmen, unter denen die inspiratorische Thätigkeit *lebend* geborener Kinder *nach* der Geburt *ausbleibt*. Wenn in Folge einer Störung des Centralnervensystems, besonders

der Oliven des verlängerten Markes, die sensitive Empfindlichkeit der respiratorischen Nerven so gemindert ist, dass die mit der Geburt in der Umgebung des kindlichen Körpers eingetretene Veränderung nicht perzipirt wird, so muss die Reflexaktion der Inspirationsmuskeln ausbleiben. Dieses Verhältniss pflegt oft den Scheintod zu begründen. War in Folge besonderer Veranstaltungen der Eintritt in die Aussenwelt für das Neugeborene mit keinen perzipirbaren Veränderungen verbunden, so kann es ebenfalls nicht inspiriren. Diess möchte der Fall sein, wenn Kinder in den geschlossenen Eihäuten geboren werden. Aehnlich verhält es sich, wenn das Neugeborene sofort in eine dem Fruchtwasser an Dichtigkeit, chemischer Indifferenz und Temperatur entsprechende Flüssigkeit gelangt.

Anmerk. Schürmayer (Lehrb. d. g. M. §. 415. S. 307) läugnet den Einfluss der Kälteempfindung auf die Respirationsnerven, nimmt aber eine höchst abenteuerliche Einwirkung des Luftreizes auf den Kehldeckel an, der sich öffnen und der Luft den Zutritt in die Luftwege gestatten, die dann wiederum durch ihren Reiz auf die Nervenverästelungen in den Luftwegen die Inspirationsbewegungen veranlassen soll. Ich will die Richtigkeit der supponirten thatsächlichen Verhältnisse auf sich beruhen lassen, muss aber den Widerspruch hervorheben, der in der Meinung liegt, die Hautnerven sollten Nichts perzipiren und ihre ganz natürliche Funktion unterlassen, während die Schlundnerven auf den erfahrenen Reiz selbst elastische Knorpel in ihrer Stellung zu verändern im Stande wären. Der Unterschied zwischen Scheintod der Frucht und Scheintod des Kindes, den Mende (a. a. O. III. §. 452. 453) auf das Athmen nach der Geburt begründen will, erscheint mir eben so nichtssagend als schwer zu erweisen.

§. 76.

An den nach der Geburt eintretenden Athmungsbewegungen betheiligen sich erst nach und nach alle Respirationsmuskeln und jeder einzelne erst allmählich in einer solchen Ausdehnung, dass diejenige Erweiterung der Brusthöhle hervorgerufen wird, welcher die vollständige Ausfüllung der Lungen durch Luft entspricht. Man beobachtet bei kräftigen und lebensfrisch geborenen Kindern, dass sie erst nach einigen vorläufigen Athemzügen und vergeblichen Versuchen zum Schreien, soviel Luft aufgenommen haben, um einen gedehnten Ton zu erzeugen. Die Lungen des Neugeborenen, wie die des erwachsenen Menschen, sind in einem solchen Ueberschusse vorhanden, dass für sehr viele Respira-

tionsphänomene vielleicht der 5te, 10te, ja gewiss ein noch geringerer Theil ihres zur Luftaufnahme bestimmten Raumes ausreicht. Neugeborene Kinder können zur Befriedigung eines subjektiven Respirationsbedürfnisses oder zur Fortführung eines Minimums von selbstständigem Leben mit dem Luftwechsel in einem sehr geringen Theile ihrer Lungen selbst längere Zeit hindurch auskommen. Bei schwächlichen, blutarmen, mageren Neugeborenen, oder bei solchen, die mit Fehlern der Circulations- oder Respirationsorgane behaftet sind, hat man sehr allgemein beobachtet, dass nur ein sehr kleiner Theil der Lungen zum Athmen wirklich gedient hatte, obgleich das Leben und die Respirationsbewegungen Stunden und Tage lang fortgesetzt wurden. Entwickeln sich dagegen neugeborene Kinder zum vollen, kräftigen Leben, so beobachtet man sehr bald solche Respirationsphänomene, z. B. ein so lautes und gedehntes Schreien an ihnen, dass die ganzen Lungen in Anspruch genommen sein müssen, um das erforderliche Luftquantum zu beschaffen.

Anmerk. 1. Sollten gegen meine Darstellung Einwendungen gemacht werden, so muss ich auf die alltäglichen Erfahrungen verweisen, dass Tuberkulose, bei denen durch Eiter oder Gasansammlung in einem Thoraxraum der eine Lungenflügel vollständig komprimirt, der andere durch massenhafte tuberkulose Infiltrationen zum grossen Theil unbrauchbar geworden ist, leben, athmen, sprechen, wimmern und stöhnen oft noch Tage lang und länger. Aufhusten können sie freilich nicht mehr. Dazu gehört mehr Luft, als ihre Lungenruinen zu beherbergen vermögen. Personen, deren eine Brusthöhle vollständig mit Exsudat gefüllt ist, gehen noch auf der Strasse herum. Diese und ähnliche Beispiele beweisen, dass der Mensch, um nur nothdürftig leben zu können, nicht seiner ganzen Lungen bedarf. Das steht auch für das neugeborene Kind fest.

Anmerk. 2. Es sind nicht allein die unter der Haut befindlichen, in ihrer Thätigkeit der sinnlichen Wahrnehmung leicht zugänglichen Muskeln, welche die Athmungsbewegungen hervorbringen. Die kleinen Muskeln des Kehlkopfes und der Stimmritze betheiligen sich beim Athmen ebenfalls in sehr einflussreicher Weise. Die an älteren Kindern gemachten Erfahrungen lehren, dass die Thätigkeit der Kehlkopfsmuskeln zum grossen Nachtheile des Athmungsgeschäfts gestört sein kann. An entsprechenden Beobachtungen, die ähnliche Vorgänge bei neugeborenen Kindern unzweifelhaft nachweisen, fehlt es zur Zeit noch. Man vermisst allerdings bei scheintodt geborenen Kindern, bei denen durch Hautreize convulsivische Contractionen der Rumpfmuskeln, welche Inspirationsbewegungen sehr ähnlich sehen, aber kein regelmässiges Athmen zur Entwickelung gebracht wurde, so viel ich gesehen habe, der Regel nach, eine der Intensität der wahrgenommenen Muskelbewegungen auch nur einigermassen entsprechende Ausdehnung der Lungen durch Luft, dass man versucht sein muss, den Grund davon in einer beharrlichen Unthätigkeit der Stimmritzspanner zu suchen. Ich weiss freilich noch nicht, ob dieser Umstand in

der That so sicher beobachtet ist, um zu einer besonderen Erklärung aufzufordern, und eben so wenig, ob der Grund des Phänomens wirklich der von mir angenommene ist. Ich kann nur sagen, dass für meine vereinzelten Wahrnehmungen keine Erklärung mir plausibler vorgekommen ist.

Anmerk. 3. Jörg (Die Fötuslunge im geborenen Kinde für Pathologie etc. geschildert. Leipzig 1835) und nach ihm alle neueren Gerichtsärzte nennen den Zustand einer Lunge, die nicht durch die Luft ausgedehnt ist, obgleich sie aus einem Kinde stammt, das nach der Geburt geathmet hat, „*Atelectasis*". Das Wort könnte gleichgültig sein. Da aber damit ausgedrückt werden soll, dass eine solche Lunge eine vom gewöhnlichen abweichende oder kranke Beschaffenheit besitze, so muss man die Ansicht Jörg's so lange zurückweisen, bis die differenzielle Diagnose dieses Zustandes anatomisch besser als bisher begründet ist. Selbst Rokitansky (Pathol. Anatomie III. S. 72.) hat offenbar kranke Lungen der Art niemals selbst gesehen und untersucht. Er glaubt, was Andere beobachtet zu haben meinen. Der Umstand, dass die Lungen eines neugeborenen Kindes nicht vollständig ausgedehnt sind, reicht doch wahrlich allein nicht aus, um sie als krank zu bezeichnen. Ob eine Fötuslunge pneumonisch infiltrirt sein kann, ist eine ganz andere Frage, die allerdings von Anatomen bejaht wird. Bei der grossen Schnelligkeit, mit welcher bei neugeborenen Kindern Exsudationen sich bilden, ist die Gefahr einer Täuschung über den Zeitpunkt, wo die anatomische Veränderung entstand, sehr gross. Ich erlaube mir einen eklatanten Fall aus meiner eigenen Beobachtung zur Bestätigung anzuführen. Am 30. April 1850 wurde unter Assistenz eines mir befreundeten Arztes ein 9 Pfd. schweres, kräftiges Kind lebend geboren. Die Mutter wollte es nicht stillen und das Kind wurde die ersten 24 Stunden vermittelst einer Saugflasche ernährt. Es zieht und schreit kräftig und schläft gut. Nach 24 Stunden nimmt das Kind bei einem Versuch der Mutter, es an ihre Brust zu legen, irgend wie Schaden. Es kann seitdem nur noch wimmern, nicht mehr saugen, und stirbt nach 6 Stunden. Die rechte Lunge ist durchgehend ausgedehnt und lufthaltig, an der linken Lunge nur die oberste Spitze und der vordere Rand des oberen Lappens mit Luft gefüllt, alle übrigen Theile sind in ihren Luftwegen mit einem zähen, klebrigen, durch beigemischtes Blut rothbraun gefärbten Exsudate gefüllt, welches nur an einzelnen Stellen sparsame Luftblasen enthält. In den Verzweigungen der Lungenarterie finden sich zusammenhängende Gerinnungen eines schwarzen Blutes. Die infiltrirten Theile sinken im Wasser schnell zu Boden. Alle Lungenabschnitte lassen sich von den Bronchialverzweigungen aus aufblasen, doch nicht von den Luftröhren. Am Ursprunge der grossen Gefässe innerhalb des Herzbeutels finden sich drei einzelne Sugillationen von der Grösse eines halben Groschens. Die Luftröhre ist zum Theil mit Exsudat aus den Bronchien der linken Lunge gefüllt.

Wie sollen aus leeren Blutgefässen Exsudationen in die Lungen, wie Pneumonie beim Fötus entstehen?!

§. 77.

Die geordnetste und kräftigste Athmungsbewegung und die ausgiebigste Erweiterung der Respirationsorgane vermögen an sich nicht den Lungen Luft zu verschaffen. Der Eintritt der letzteren in die Respirationsorgane hängt ebensowohl von ihrer Anwesenheit überhaupt, als von dem Vorhandensein derjenigen physikalischen Bedingungen ab,

unter welchen die Luft allein in relativ luftleere Räume eintritt. Dasselbe gilt vom Austritte der Luft aus den Lungen. Ein neugeborenes Kind, welches lebt und athmet, muss, um Luft in die Lungen aufnehmen zu können, in der Luft (nicht im Wasser) sich befinden und freie Respirationsmündungen und offene Luftwege besitzen. Ein unüberwindliches Hinderniss für den Lufteintritt wird durch jede für die Luft undurchgängige Substanz hergestellt, welche die Mündungen der Respiration verschliesst und durch die Kräfte des Kindes nicht entfernt worden ist.

Anmerk. Scherf (Kopp Jahrb. V. S. 338) erzählt, dass ein unter der Bettdecke geborenes Kind, unter einigen auf dem Gesichte befindlichen Eihautfragmenten erstickt sei. Der Vorgang ist zwar sicher nicht beobachtet, sondern nur gefolgert, indess wüsste ich keinen Grund die gegebene Erklärung des Todes anzuzweifeln. Wenn man aber zugiebt, dass bei geborenen Kindern so leicht der Lufteintritt in die Lungen verhindert werden kann, wie mag man glauben, dass ungeborene allen Hindernissen zum Trotz Luft aufzunehmen im Stande seien?

§. 78.

In Erwägung, dass, allgemeiner Erfahrung nach, jedes Kind, welches nicht vor der Geburt verstorben, noch unter der Geburt tödtlich verletzt und unempfindlich geworden, noch endlich nach der Geburt in luftleere Medien gerieth oder verschlossene Respirationsöffnungen hatte, nach seinem Austritt in die Atmosphäre zu athmen beginnt und mehr oder weniger Luft in die Lungen aufnimmt: ist der Gerichtsarzt vollkommen berechtigt, einen natürlichen Zusammenhang zwischen Leben, Athmen und Geborensein anzunehmen. Als Regel für sein Urtheil muss desshalb mit vollem Recht gelten: dass ein lebend geborenes Kind athmet, oder dass ein Kind, welches geathmet hat, lebend geboren worden ist, und umgekehrt, dass ein Kind, welches geboren worden ist, ohne geathmet zu haben, auch nicht gelebt habe. Da aber Geborensein, Leben, Athmen nur Abstraktionen aus thatsächlichen Verhältnissen sind, die niemals so, wie sie als Vorstellungen in uns enthalten sind, ausser und neben einander in der Wirklichkeit vorkommen, so wird jeder Anwendung der Regel auf konkrete Verhältnisse eine Untersu-

chung darüber vorausgehen müssen, ob der wirkliche Geburtsakt, das zur Erscheinung gekommene Leben und der thatsächliche Vorgang des Athmens so ist, wie er als gewöhnlich oder regelmässig angesehen wird. Ist diess nicht der Fall, weicht der konkrete Fall vom Gewöhnlichen oder Regelmässigen ab, so passt der vorliegende Fall nicht unter die Regel und muss nach anderen Grundsätzen beurtheilt werden. Jede menschliche Erfahrung ist unzureichend. Darum aber behaupten zu wollen, dass der Mensch überhaupt keine Erfahrungen machen, keine Regel für sein Urtheil abstrahiren dürfe, nichts gewiss wissen könne, hiesse die Subjektivität des Menschen als Thatsache leugnen. Es ist eine in ihren Folgen leider sehr verhängnissvolle Begriffsverwirrung, wenn Henke und seine Anhänger „der Lehre von der Athemprobe" in der gerichtlichen Medizin die Zuverlässigkeit überhaupt absprechen wollen, weil nicht alle zur Wahrnehmung gelangenden Thatsachen nach der Lehre beurtheilt werden dürfen, die z. B. Metzger formulirt hat.

Anmerk. v. Siebold (Lehrb. d. g. M. §. 426) behauptet, „dass allerdings die Beweiskraft der Lungenprobe sich der Sicherheit nicht erfreut, welche der rechtlichen Folgerungen wegen so wünschenswerth wäre", und Friedreich (ger. Prax. I. S. 762) bemerkt, „dass wir kein einziges Merkmal besitzen" — zu den „Merkmalen" rechnet Fr. die Athemprobe — „welches für sich allein den sicheren Beweis, dass das Kind nach der Geburt gelebt habe, liefert, und dass in den allermeisten Fällen aus der Vereinigung mehrerer Merkmale das Gutachten nur Wahrscheinlichkeit geben kann". Warum, möchte man fragen, wendet sich der Rechtsverständige wohl an den Arzt, wenn dieser nicht mehr zu leisten im Stande ist. Eine Vermuthung, ob ein Kind gelebt habe oder nicht, wird der Rechtsverständige ebensogut ohne Arzt gewinnen können.

§. 79.

Die Veränderungen, welche durch das Athmen in den Lungen neugeborener Kinder hervorgerufen werden, hängen ab von dem Eindringen von Luft in die Bronchien und Lungenzellen und von dem Eintritt von Blut in die Verzweigungen der Lungen-Arterie. Vor der Geburt und dem Beginne der Inspirationsbewegungen circulirt nur in den Bronchialgefässen der Lunge Blut, die Aeste der Lungenarterien sind leer. Luft kommt immer nur durch Einströmen vom Kehlkopfe und der Luftröhre her in die Luftwege. Fäulniss-

gase kommen hierbei nicht in Betracht, denn sie entwickeln und sammeln sich in den Blutgefässen der Lunge oder im Bindegewebe unter der Pleura. Ein *Emphysema vesiculare* vor der Geburt ist kein wirklicher Zustand, sondern das Erzeugniss mangelhafter Wahrnehmung und vorgefasster Meinung. — Mit der Inspirationserweiterung des Thorax dringt Luft und Blut gleichzeitig in die sich vergrössernden Lungen ein; bei der Exspiration strömen sie wieder aus. Ist der Lufteintritt bei der Inspiration erschwert oder verhindert, so wird das Missverhältniss zwischen dem Volum der Luftwege und der Weite der Thoraxhöhle durch einen um so stärkeren Zufluss von Blut einigermassen ausgeglichen. Hierin finden die *Ecchymoses ponctuées* des Bayard (*Annal. de hygien. publ.* 1847), welche Casper als Zeichen der Suffocation bei Neugeborenen anerkennt (Casper Gerichtl. Leichenöffn. Wochenschr. 1848. Fall 50—54) und die auch von mir bei einer Reihe meiner Versuche (Zur Lehre vom Athmen Fall XII. XVIII) und in vielen zum Theil bereits erwähnten Kinderleichen gefunden und erörtert sind, ihre physiologische Erklärung. Uebrigens hat bereits Bernt (Handb. §. 710) ähnliche Beobachtungen gemacht. —

Kann bei der Exspiration keine Luft entweichen, so wird nur um so stärker das Blut aus den Gefässen nach dem Herzen zurückgedrängt und in den Körpergefässen aufgestaut. Jede Hemmung des Luftaustrittes aus den Lungen, besonders wenn sie im Momente einer beendigten tiefen Inspiration zu Stande kommt, muss die Lungen verhältnissmässig blutleer machen. Jedes Hinderniss des Lufteintrittes in die Lungen, zumal wenn es im Momente der vollendeten Exspiration sich geltend macht, muss um so mehr eine Ueberschwemmung der Lungen mit Blut veranlassen, weil alle erstickenden Geschöpfe vor dem Tode noch einige Male tief zu inspiriren versuchen, ohne entsprechende Exspirationsbewegungen zu machen.

Anmerk. Diese physiologischen Thatsachen, die wohl zuerst in meinem Aufsatze „zur Lehre vom Athmen" auf experimentalem Wege näher nachgewiesen wurden, sind so sicher, dass man bei Versuchen an Thieren den Sectionsbefund an den Lungen je nach der Verschiedenheit der Erstickungsmethode mit Bestimmtheit voraussagen kann. Diese Umstände sind sehr wichtig für die gerichtsärztliche Lehre von der Athem-

probe, da sie darthun, dass selbst bei völliger Abwesenheit von Luft in den Lungen eine besondere Quantität oder eine eigenthümliche Vertheilung des in den Lungen enthaltenen Blutes den sicheren Beweis des geschehenen Athmens enthalten und eventuell für das selbstständige Leben nach der Geburt beweisend sein kann, und da sie ein bisher unbenutztes Kriterium für die Beurtheilung des Einflusses erstickender Gewalten in sich fassen. So lange übrigens die Annahme sogenannter Gassecretion im Organismus ein reines Hirngespinnst bleibt, so lange man nicht einmal Thatsachen kennt, die überhaupt einer solchen Erklärung bedürfen; so lange es aber andrerseits Thatsache bleibt, dass der Fötus im Mutterleibe im Wasser steckt und keiner frischen Luft zu seinem Wohlbefinden bedarf; so lange muss mir Herr W. Schulzen (Vesikuläres Lungen-Emphysem bei einem 18 Wochen alten Fötus, preuss. Vereinszeitg. 1848 Nr. 17) gestatten, seine singuläre Beobachtung durch Selbsttäuschung zu erklären. Auf welchem Standpunkte befände sich noch heute die gerichtliche Medizin, wenn wir glauben müssten, was J. Wierus in seinem *de lamiis liber* als Beobachtung mittheilt, oder was J. Kerner in der Seherin von Prevorst als Thatsachen anführt.

„*But Brutus says, he was ambitious*
„*And Brutus is an honourable man.*"

kann doch unmöglich für die ärztliche Kritik eine Regel enthalten und man wird es mir, hoffe ich, nicht verargen, wenn ich nur solchen Beobachtungen vertraue, die sich als das Resultat einer sorgfältigen Untersuchung und einer scharfen Kritik der eigenen Wahrnehmung darstellen. Diess um so mehr, wenn etwas ganz Ungewöhnliches, ein wahres physiologisches Wunder beobachtet sein soll! Die Luft spielte bisher in der Lehre von der Athemprobe gewissermassen die Rolle des Harlequin. Nach Schürmayer (a. o. a. O.) soll sie die Schlundnerven reizen und den Kehldeckel aufrichten, trotz dem E. H. Weber nachgewiesen, dass die Nerven der Nasen- und Mundschleimhaut gar keine Empfindlichkeit für geringe Temperaturdifferenzen haben; nach Brach (Lehrb. d. ger. Med. 2. (?) Ausgab. Köln 1850. S. 704) soll ihr Eindringen in die Lungen die Umänderung des Fötalcirculation bewirken! Man sieht die Luft muss überall aushelfen, wo die Autoren der Erklärung eines Phänomens wegen in Verlegenheit sind. Dazu ist die Luft aber ganz und gar nicht geeignet; denn sie ist selbst Materie und kann nur durch physikalische Kräfte nach physikalischen Gesetzen wirksam werden und sich selbst verändern. Wo wäre aber z. B. die der Luft in den Bronchien immanente Kraft, welche das Blut in die Verzweigungen der Lungenarterie eintrieb?

§. 80.

Die einzelnen durch das Athmen in dem frühern Zustande der Respirationsorgane hervorgerufenen Veränderungen zeigen sich:

1) in dem Umfange der Brusthöhle und in dem Verhältnisse ihrer Wandungen zu einander,
2) in der Grösse, Form, Farbe, Consistenz und Schwere der Lungen.

Anmerk. Sollen die bei der Untersuchung des einzelnen Kindes wahrgenommenen Erscheinungen für oder gegen das Athmen beweisend sein, so müssen sie nicht blos als Veränderungen des früheren Zustan-

des mit Sicherheit aufgefasst werden können, sondern auch durch ihre Beschaffenheit auf die Athmungsbewegungen als auf ihre unter den Verhältnissen des besonderen Falles nothwendigen Veranlassung zurückschliessen lassen. Je weniger energisch und vollständig die Athmungsbewegungen selbst zu Stande gekommen sind, desto geringer müssen natürlich die durch sie bedingten Veränderungen sein, desto leichter werden daher Zweifel über die Bedeutung der wahrgenommenen Zustände aufsteigen. Je mehr Umstände im einzelnen Falle vorliegen, welche ähnliche Veränderungen in den Athmungsbewegungen, allgemeiner Erfahrung nach, veranlassen können, desto geringer muss die Zahl der Erscheinungen ausfallen, welche im konkreten Falle nur aus dem Athmen hergeleitet werden können, desto näher liegt der Zweifel über die anzunehmende wirkliche Entstehungsweise der beobachteten Veränderungen. In solchen Verhältnissen liegen die thatsächlichen Schwierigkeiten, welche sich dem Gerichtsarzte bei dem Versuche entgegenstellen, ein sicheres Urtheil oder eine wissenschaftliche Ueberzeugung von der Bedeutung konkreter Erscheinungen zu gewinnen. Sie heben aber nicht die Möglichkeit auf, unter günstigen Verhältnissen die Wahrheit, so weit diess überhaupt dem Menschen möglich ist, zu erforschen.

§. 81.

Der Brustkorb ändert seine Raumverhältnisse, indem bei der Inspiration die Rippen nach vorn und oben gehoben und das Brustbein in seinem unteren Ende von der Wirkbelsäule entfernt wird. Der Brustkorb erscheint desshalb bei Kindern, die geathmet haben, im Allgemeinen gewölbter und tritt gegen die Bauchfläche hervor. Das Zwerchfell zieht sich dabei tiefer in die Bauchhöhle herab und bleibt auch nach dem Tode gespannter, weil es gewissermassen durch die Elastizität der Luftröhrenfasern angesogen wird. (Vgl. Tourtual Begründung einer aërostatischen Lungenprobe. Henke Zeitschr. 1846. Heft 2.) Die einmal erweiterte Brusthöhle kehrt niemals ohne besondere äussere und erweisbare Gewalt zu ihrem früheren Umfange zurück. Das Einblasen von Luft in die Lungen oder die Anhäufung von Gasarten bei der Fäulniss im Brustraume bringen keine ganz analoge Veränderungen im Umfange und in der Form des Thorax hervor. Das *Diaphragma* erscheint bei Anhäufung von Fäulnissgasen im Thorax besonders erschlafft (Tortual a. a. O.). Die Bauchhöhle wird beim Einblasen von Luft in die Lungen, mindestens der Regel nach, und bei der Fäulniss immer gleichzeitig mit dem Brustkasten und häufig viel stärker ausgedehnt. Die Beschaffenheit des Brustkorbes im einzelnen Falle gewährt indess nur selten die volle Ueberzeugung, dass sie sich gegen den Fötalzu-

stand verändert hat und dass diese Veränderung vom Athmen abhängen muss.

Das absolute Mass des Thoraxdurchmessers ist bei verschiedenen Kindern je nach ihrem Körperbau und dem Zustande ihrer Ernährung zu verschieden. Beobachtungsfehler beim Messen sind leicht möglich, ja unvermeidlich, da die Dicke der Hautdecken nicht genau zu bestimmen ist.

Anmerk. Bernt (Syst. Handb. 5. Aufl. §. 665), der wohl von allen deutschen Gerichtsärzten die beste Gelegenheit hatte, zahlreiche Beobachtungen zu machen, aber freilich Manches als wirklich hinstellt, was kaum beobachtet sein dürfte, giebt folgende Masse an:

Kinder, die nicht geathmet haben.	Kinder, die unvollkommen geathmet haben.	Kinder, die vollständig geathmet haben.
quere Durchmesser d. Brust . . . 2,5—3″ (v. einer Rippenreihe zur andern.)	. . 3″—4″ . .	. 3″—4,5″ .
gerade 2—2,5″ (v. unteren Ende des Brustbeins bis zur Wirbelsäule gemessen.)	. . 2″—3,5″ . . .	. . 3″—3,5″ . .
Stand d. Zwerchfelles . . . 5te Rippe	zwischen d. 5ten u. 6ten Rippe	zwischen d. 6ten u. 7ten Rippe

Bernt statuirt indess vielfältige Ausnahmen von diesen allgemeinen Werthen. Devergie's Messungen führten zu keinen übereinstimmenden Resultaten.

§. 82.

Die Lage der Lungen im Vergleiche zu den anderen Brustorganen verändert sich durch Zunahme ihres Umfangs nur in Rücksicht auf ihren vordern, freien Theil. Dieser wird nach dem vordern Brustraume hin ausgedehnt und tritt allmählig so gegen das Herz heran, dass bei Kindern, deren Lungen vollständig durch Luft ausgedehnt sind, namentlich der linke Lungenflügel den vorderen Theil des Herzbeutels noch überdeckt, während der rechte seitlich sich anlehnt. Sind die Luftwege offen, so entweicht nach Eröffnung der Brusthöhle ein grosser Theil der in den Lungen befindlichen Luft und die vorderen Lungenränder treten wieder in den Hintergrund des Brustraumes mehr zurück, als es während des Lebens der Fall gewesen ist. Die ursprüngliche Grösse der Lungen und ihr Verhältniss zum Herzen

scheint indess mancherlei Schwankungen zu unterliegen. Ich wenigstens habe bei den Obduktionen an Leichen neugeborener Kinder lufthaltige Lungen gefunden, die kaum das Herz berührten und nicht-lufthaltige, doch mit Blut in den Verzweigungen der Lungenarterien gefüllte, die bis hoch an des Herz hinanragten. Für die durch Lufteintritt bedingten Lagenveränderungen der Lungen ist die Art und Weise, wie die Luft in die Lungen hineingelangte, ob durch Inspiration, Einblasen oder Fäulniss, ganz gleichgültig. Faule Lungen werden indess in der geschlossenen Brusthöhle nie eine stärkere Ausdehnung erfahren können, weil die Anhäufung von Fäulnissgasen im Brustraume sich ihrer Auftreibung entgegenstellt. Die Lage der Lungen und ihrer vorderen Ränder ist mithin ein zweideutiges Zeichen, wenn man es ausser Zusammenhang mit den übrigen Erscheinungen betrachtet.

Anmerk. Nach Bernt (a. a. O. §. 698—702) beträgt die Grösse der Lungen im Vergleiche zur Körperlänge

bei Kindern, die noch gar nicht geathmet haben:					
für	15 - 18	Zoll Körperl.	1,7—1,8	K.	Zoll
„	18—20	„ „	1,8—2	„	„
„	20—22	„ „	2—2,2	„	„
bei Kindern, die unvollkommen geathmet haben:					
für	15—18	Zoll Körperl.	2,6—2,8	K.	Zoll
„	18—20	„ „	2,8—3	„	„
„	20—22	„ „	3—3,2	„	„
bei Kindern, die vollkommen athmeten:					
für	15—18	Zoll Körperl.	3,2—3,4	K.	Zoll
„	18 - 20	„ „	3,4 – 3,6 *)	„	„
„	20—22	„ „	3,6—5 *)	„	„

§. 83.

Die Formveränderungen, welche die Lungen durch Lufteintritt in die Luftwege erfahren, bestehen in einer grösseren Abrundung ihrer Ränder und in einer stärkeren Wölbung und darum relativer Verkürzung ihrer Lappen, Läppchen und Fortsätze. Besondere Beachtung widmet man den zungenförmigen Spitzen des linken, obern und rechten, mittleren Lappens. Diese Veränderungen treten desto deutlicher hervor, je mannichfacher bei einem längeren Athmen die

*) Bei Bernt steht hier resp. 3,2 — 3,4 K. Z. u. 3,4 — 5 K. Z., was nicht in das Schema passt.

Umgestaltungen in der Form der Brustorgane überhaupt, je geringer besonders der Umfang der Thymus wird. Lungen todt geborener Früchte, die man vollständig aufgeblasen hat, zeigen nur eine sehr unbedeutende Veränderung in der Form ihrer Ränder und Ecken im Vergleiche zu ihrem nicht aufgeblasenen Zustande.

Anmerk. Wurden die Inspirationsbewegungen mit möglichster Kraft bewirkt, und die Brusthöhle über das gewöhnliche Mass erweitert, so können, selbst bei gehemmtem Lufteintritte, die obersten Spitzen beider Lungen kegelförmig hervortreten. Ich muss es dahin gestellt sein lassen, ob bei neugeborenen Kindern diese Erscheinung wahrgenommen wird; bei Erwachsenen, die an Lungenödem starben und constant bei Thieren, unter gewissen experimentellen Bedingungen, habe ich Gelegenheit gehabt, diese Hervortretung zu sehen. Wenn sie sich findet, kann sie nur aus einer besonders lebhaften Contraction der Inspirationsmuskeln am Halse und davon abhängiger zitzenförmiger Ausbuchtung der Thoraxwand nach oben erklärt werden.

Nach Brehme (Allg. med. Zeit. 1831. Nr. 11) sollen die Bronchien von Lungen, die geathmet haben, nach der Maceration rund, nicht mehr platt erscheinen. Wohl möglich!

§. 84.

Die ursprüngliche Farbe der Lungen in frischen, vor der Geburt verstorbenen Leichen ist dunkelbraunroth, wie die der Leber oder wie die der *Thyrioidea*. Sehr selten mag sie, wie Orfila (a. a. O. II. S. 137) gegen Devergie behauptet, heller gefleckt sein. Blutreiche Lungen gewinnen leicht eine blaurothe Farbe. Im Winter pflegen Lungen, welche mit verhältnissmässig frischem Blute überfüllt sind, durch die Einwirkung der kalten, sauerstoffreichen Luft bei der Untersuchung selbst lebhafter roth gefärbt zu werden. — Wird das Lungengewebe durch dazwischen gelagerte Luft gelockert, so erscheint seine Farbe sofort weniger gesättigt, etwa zinnoberroth und geht bei grosser Luftmenge und geringerem Blutgehalte in ein blasses Weissgelb über. Vollständig durch Luft gelockerte Lungen gewinnen bei Ueberfüllung mit Blut, besonders in ihrem hintern und untern Theile eine dunkel blaurothe Färbung, wie die Milz. Die Farbe ist niemals gleichmässig über die ganze Lunge vertheilt. Bei frischen Leichen von Kindern, die nur unvollkommen athmeten, bemerkt man mehr weniger umfängliche, zinnoberrothe Inseln im braunrothen Grunde. Die Art wie die Luft in die Lungenzellen kam, ob beim Einathmen oder durch

Einblasen, wäre an sich für die entstehenden Farbennüancen sehr gleichgültig, wenn nicht eben nur todten Körpern mit stockendem Blute in den Gefässen Luft eingeblasen würde. Uebrigens kann ich auf Grund wiederholter Versuche und Vergleiche der Behauptung Mende's, dass die Lungen durch Aufblasen nur schmutzig röthlich, nicht hell zinnoberfarben würden, welche auch Cohen van Baren (a. a. O. S. 160) adoptirt hat, widersprechen. Mit vorschreitender Fäulniss gewinnt jede vorhandene Färbung einen Stich ins Grüne, bei Vermoderung werden die Lungen rehfarben und endlich dunkel schwarzbraun.

Anmerk. Die Farbe der Lungen gilt sehr allgemein bei den gerichtsärztlichen Schriftstellern als ein sehr trügerisches Zeichen bei der Athemprobe; nur Bernt und Orfila erwähnen derselben ausführlicher. In der That gehört ein in der Auffassung von Farben-Nüancen sehr geübtes Auge dazu, um die Schattirungen zu erfassen, die durch Aufnahme sehr geringer Luftmengen in der Färbung der Lungen hervorgerufen werden. Dennoch wird man nicht in Abrede stellen wollen, dass man Milz, Leber, Thymus, oder Tinte, Zinnober, Centifolienblätter u. s. w. an ihren verschiedenen Färbungen unterscheiden kann. Solche bedeutende Verschiedenheiten kommen aber erwiesener Massen in der Färbung einzelner Lungen, ja einzelner Theile derselben Lunge vor. Sie müssen doch einen Grund haben, und wenn man diesen mit Sicherheit nachzuweisen vermag, so lehren die physiologischen Verhältnisse des Neugeborenen, ob dieser Grund als Beweis des Lebens gelten kann oder nicht. Immer wird der Gerichtsarzt auf die bei der Untersuchung vielleicht schon sehr veränderte Beschaffenheit des Blutfarbestoffs, auf die Menge des Blutes und auf den Grad der Gewebslockerung Rücksicht nehmen müssen, um die Bedeutung der vorhandenen Färbung der Wirklichkeit entsprechend aufzufassen.

§. 85.

Die Consistenz der Lungen verliert durch den Eintritt von Luft in die Luftwege und Lungenzellen ihre ursprüngliche feste, fleischartige Dichtigkeit und wird mehr oder weniger elastisch und locker. Eine aufgeblasene, mit Luft prall gefüllte Kinder-Lunge fühlt sich teigig an, etwa wie ein alter mit Wasser gefüllter Badeschwamm. Sie gewährt dem betastenden oder percutirenden Finger so gut wie gar keinen Widerstand und behält den Fingereindruck in ähnlicher Weise, wie ein ödematoses Bindegewebe bei. Ihre Zellen sind gleichmässig ausgedehnt etwa von Grieskorngrösse und desshalb mit unbewaffneten Augen gut zu entdecken. Die Schnittfläche einer solchen Lunge ist trocken,

lederartig zähe. Lungen, die vermittelst der Elastizität ihrer Fasern sich von dem grösseren Theile ihres Luftgehaltes befreiten und eine mässige Quantität Blut und Serum in ihren Gefässen enthalten, sind weich und elastisch und fühlen sich ähnlich wie auf einander gelegte Sammetstreifen an. Auf dem Durchschnitt sind sie feucht und lassen mehr oder weniger rothgefärbtes, schaumiges Serum austreten, welches mit der Messerklinge in reichlicher Menge von der Schnittfläche abgestreift werden kann. Diess ist der gewöhnliche Sectionsbefund bei Kindern, die Luft eingeathmet haben. Enthalten die Lungen ungewöhnlich viel Blut in ihren Gefässen, so fühlen sie sich derb und wenig elastisch, doch nicht so brüchig, als die Milz an, mit der sie verglichen sind (Splenification des Lungengewebes). Die Schnittfläche solcher splenisirten Stellen ist glatt und ziemlich gleichmässig schwarzroth gefleckt und ergiesst ein dunkles, wenig schaumiges Blut in reichlicher Menge. In den durchschnittenen grösseren Lungenarterienästen findet man schwarze Blutgerinnungen. Das Gewebe hat von seiner ursprünglichen Festigkeit Nichts verloren. Lungenstellen, die noch gar keine Luft aufgenommen, sind auf der Schnittfläche gleichmässig leberbraun, glatt, fest, derb, an der Oberfläche wie aus kleinen eckigen Schildchen zusammengefügt, ohne wahrnehmbare Lungenzellen. Gewebsstellen, welche durch Infiltrationen in die Lungenzellen luftleer (geblieben oder) geworden sind, haben bei neugeborenen Kindern gewöhnlich ein rothbraun marmorirtes Ansehen auf der Schnittfläche und sind brüchig und leicht zerreisslich; (das granulirte Ansehen, welches entzündete Lungen Erwachsener auszeichnet, fehlt bekanntlich bei der entzündlichen Infiltration der Kinderlungen). Bei fötaler (?) Infiltration erscheinen sie nach Devergie *(Annal. d'hyg.* 1831*)* farblos und blass, sind nicht aufzublasen und enthalten ein farbloses Serum in den Zellen. Lungenstellen, welche durch den Druck der Fäulnissgase im Brustraume luftleer geworden sind, besitzen, meiner Erfahrung nach, keine besonderen Kennzeichen, als die der beginnenden Fäulniss und verhalten sich im übrigen wie Lungengewebe, welches noch nicht durch Luft ausgedehnt worden ist. Lungenstellen, welche erst durch Aufbla-

sen nach dem Tode lufthaltig geworden sind, können ganz dieselbe Beschaffenheit besitzen, wie Lungenstellen, welche beim Athmen ihre Luft empfingen; benutzt man aber Lungen von Todtgeborenen, die unter der Geburt keine Inspirationsversuche machten und deren Lungengefässsystem noch nicht gefüllt ist, so fällt die grosse Trockenheit des Gewebes auf der Schnittfläche auch dem weniger Geübten in die Augen. Allein ein ganz ähnliches Ansehen der Lungen tritt bei Erstickenden ein, wenn sie ein übergrosses Luftvolum in den Lungen nicht zu verringern vermochten. Bläst man mit Blut überfüllte Lungen auf, so lässt sich von der Schnittfläche schaumiges Blut abstreifen.

§. 86.

Das absolute Gewicht der Lungen ist das Produkt zweier Faktoren. Es stellt die Summe des Gewichts der Gewebselemente und des in den Lungengefässen kreisenden Blutes dar. Das erstere wird innerhalb kurzer Zeiträume nicht verändert, bleibt nach der Geburt dasselbe wie vor derselben, ist desshalb als constant anzusehen, unterliegt aber bei verschiedenen Individuen grossen Schwankungen. Um es desshalb im einzelnen Falle zur Berechnung des andern Faktors benutzen zu können, müsste man noch ein Mass für die Grösse seiner individuellen Schwankungen, oder eine dritte messbare Grösse haben, zu der es in einem gewissen Verhältnisse stände. Ploucquet glaubte, im Körpergewichte ein solches zur Vergleichung geeignetes Mass zu besitzen, indem er den Satz aufstellen zu können meinte, dass die noch blutleeren Lungen sich zum Körpergewicht wie 1 : 70 verhielten. Bernt zog aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass das Lungengewicht sich zur Körperlänge proportional verhalte und bei Früchten von 15 — 18″ Lg. 2 — 2$^1/_8$ Loth, bei einer Lg. v. 18 — 20″ 2$^1/_8$ — 2$^1/_4$ Lth., bei einer Lg. v. 20 — 22″ 2$^1/_4$ — 3$^3/_8$ Lth. betrage. Durch unvollkommenes Athmen, wobei nur eine geringere Blutmenge in die Lungen eintritt, soll das Gewicht auf resp. 3 — 3$^1/_4$, 3$^1/_4$ — 3$^3/_8$, 3$^3/_8$ — 3$^1/_2$ Loth; durch vollkommenes Athmen auf resp. 3$^1/_2$ — 3$^3/_4$,

$3^5/_8$—4, $3^3/_4$—5 Loth erhöht werden. — Die Angaben Ploucquet's sind durch die Untersuchungen von Schmidt, Chaussier, Devergie, Guy, Taylor als unzulässig zurückgewiesen. Die Angaben Bernt's, obgleich sie auf ein allgemeineres physiologisches Verhältniss zurückgehen, dessen Wichtigkeit sich Hutchinson für die Lungencapacität und Volkmann für die Pulsfrequenz neuerdings bestätigt hat, sind von keinem Forscher controlirt und von den praktischen Gerichtsärzten vernachlässigt worden.

Der zweite Faktor des absoluten Gewichts der Lungen, die in den Lungengefässen angehäufte Blutmenge, ändert sich mit den Inspirationsbewegungen und wächst mit den Funktionen des selbstständigen Lebens. Die Beachtung der in den Lungen enthaltenen Blutmenge bei der Erforschung der Merkmale, welche für das selbstständige Leben zeugen, wird von Devergie, Guy, Taylor ausdrücklich, von der gerichtsärztlichen Praxis in Deutschland stillschweigend zurückgewiesen; weil es an jedem zuverlässigen Vergleichungspunkte bei der grossen Verschiedenheit der ursprünglichen Verhältnisse fehle. — Man kann aber die Thatsache nicht bezweifeln, dass beim nicht respirirenden Fötus nur wenig Blut in die Bronchialarterien der Lungen eintritt, während die Verzweigungen der *pulmonalis* leer sind. Mit der Erweiterung der Brusthöhle beim Athmen füllen sich erst die Lungenarterienäste stärker mit Blut. Nur allein die Athmenthätigkeit und das Leben können diese Veränderung im Blutgehalte der Lungen hervorrufen. Wie soll sich eine Congestion zu den Lungen vom Herzen aus bilden, so lange das Blut aus dem Lungenarterienstamme durch den *ductus Botalli* an den Lungen vorbei in die *Aorta* geführt wird? Man müsste denn mit v. Siebold (Lehrb. d. g. M. §. 424 Anm. 2) aller Anatomie zum Trotz annehmen, dass nur der linke Lungenarterienast mit der *Aorta* kommunizire. Wüsste man also aus der Menge des in den Lungen enthaltenen Blutes zu entscheiden, ob wirklich eine Vermehrung desselben im Gegensatze zum Fötalgehalte Statt gefunden hat, so würde man eine Erscheinung haben, die nur vom lebenden Kinde durch Athmungsbewegungen hervorgerufen werden könnte. — Schon jetzt

unterliegt es jedoch nach den Beobachtungen von Bayard, Casper und mir keinem Zweifel, dass die Bestimmung, wenn auch nicht immer der Menge, doch der Vertheilung des in den Lungen enthaltenen Blutes dem Gerichtsarzte unter Umständen zu den klarsten und zuverlässigsten Beweisen für das selbstständige Leben des Kindes dienen kann. Sehr oft wird man aus anderweitigen Merkmalen sicher erkennen können, ob diess selbstständige Ringen mit den Hindernissen des Lebensprozesses unter oder nach der Geburt Statt gefunden haben muss. In sehr vielen andern Fällen freilich wird der Mangel einer genügenden Einsicht in das physiologische Verhältniss des Gewichtes der Lungensubstanz und ihres Blutgehaltes, den gefundenen Werth der Summe beider zu bestimmten Folgerungen zu benutzen dem besonnenen Arzte untersagen.

Anmerk. 1. Wenn man bedenkt, dass Hutchinson (Ueber d. mechan. Erscheinung der Respiration und der Lungencapacität. Aus *Lond. med. surgic. transact.* XXIX. 2. Ser. XI. 1846 in C. C. Schmidt Jahrb. d. ges. M. Bd. 54. S. 297 sqq. 1847.) durch eine arithmetische Formel aus der Körperlänge die Lungencapacität und Volkmann (die Hämodynamik nach Versuchen. Leipzig 1850. S. 430) aus demselben Werthe mit Benutzung einer andern Formel die Anzahl der Pulsschläge annährend zu berechnen gelehrt haben, dann muss man ebenso erstaunen, als es beklagen, dass den schon vor länger als einem Vierteljahrhundert von Bernt gezeigten richtigen Weg zur Gewinnung brauchbarer Werthe für das absolute Gewicht der Lungen zu verfolgen Niemand sich gemüssigt gesehen hat. Hoffentlich wird recht bald ein Nachfolger Bernt's die beneidenswerthe Fülle des Materials, welche die Wiener vortrefflichen Einrichtungen gewähren, zum Nutzen der Wissenschaft ausbeuten. Mir selbst fehlte es in meiner Stellung durchaus an dem erforderlichen Materiale, um durch eigene Untersuchungen diese Fragen der Lösung näher zu bringen. Ein Versuch, mir aus veröffentlichten Obduktionsberichten die nöthigen Data zu verschaffen, ist ohne genügendes Resultat geblieben und daher von mir nicht weiter fortgesetzt. 74 von den zahlreichen in Henke's Zeitschrift f. d. St. A. mitgetheilten Berichten über die Obduktionen neugeborener Kinder enthalten hinreichend genaue Angaben über Körperlänge und über das Gewicht des Körpers und der Lungen, um zu einer Vergleichung aufzufordern. Abgesehen von dem Uebelstande, dass die Methode weder der Messung des Körpers noch der Wägung der Lungen übereinstimmend oder überhaupt für die Gewinnung exakter Werthe sehr geeignet gewesen sein möchte, steht der Gültigkeit der berechneten Durchschnittswerthe das weit grössere Hinderniss entgegen, dass die Zahl der verglichenen Fälle für die einzelnen Kategorien viel zu verschieden ausfällt und dass bei ihrer Zusammenstellung gar keine Rücksicht auf die Momente genommen werden konnte, welche das absolute Gewicht der Lungen variabel machen. Vielleicht hat eine Mittheilung der gefundenen Verhältnisse dennoch ein gewisses Interesse und ich lasse sie demnach hier folgen.

Ein Quentchen Lungensubstanz kam auf:

Eine Körperlänge von	bei Unreifen todtgeb.	bei Unreifen lebd. geb.	bei Reifen todtgeb.	bei Reifen lebd. geb.	Körpergewicht von	bei Unreifen todtgeb.	bei Unreifen lebd. geb.	bei Reifen todtgeb.	bei Reifen lebd. geb.
9 — 11‴	—	—	—	3	20 — 29 Qutch.	—	—	1	1
12 — 14‴	1	—	2	10	30 — 39 „	—	1	1	4
15 — 17‴	—	1	2	18	40 — 49 „	2	—	1	14
18 — 20‴	2	1	1	12	50 — 59 „	1	1	1	13
21 — 23‴	—	1	2	4	60 — 69 „	1	1	4	10
24 — 26‴	—	—	1	5	70 — 79 „	1	—	1	9
27 — 29‴	—	—	1	4	80 — 89 „	—	—	—	1
30‴	1*	—	—	—	90 — 99 „	—	—	—	3
40‴	—	—	1	—	102 „	—	—	—	1
52‴	1*	—	—	—	112 „	—	—	1	—
Mittleres Verhältniss	1 : 27	1 : 19	1 : 18	1 : 17		1 : 54	1 : 50	1 : 56	1 : 54

Wollte man eine Folgerung aus diesen Beobachtungen ziehen, so könnte diese wohl nur in der Ansicht bestehen, dass Verhältnisse, welche das absolute Gewicht der Lungen variiren, bei reifen und unreifen Früchten, bei Kindern, die vor oder erst nach vollendeter Entbindung versterben, in ziemlich gleichem Masse vorkommen. — Nur für lebend geborene, reife Kinder stand mir eine hinreichende Anzahl von Beobachtungen zu Gebote, um für gewisse Körpergrössen ein Durchschnittsgewicht der Lungen berechnen zu können. Für 15 — 16″ Körperlänge betrug das Lungengewicht im Durchschnitt aus 4 Beobachtungen 11,75 Qutch. Für 17″ Körperl. (4 Beob.) 11,82. Für 18″ (12 Beob.) 13,4. Für 19″ (7 Beob.) 14,5. Für 20″ (13 Beob.) 13,4. Für 21″ (10 Beob.) 14,2. Für 22″ (2 Beob.) 14,2. Man kann auch hiernach wohl vermuthen, dass in der That mit der Körpergrösse das Gewicht der Lungen constant zunimmt, allein es bedarf noch zahlreicherer und besserer Beobachtungen, um darüber zur Gewissheit zu kommen.

Anmerk. 2. W. J. Schmidt (Neue Versuche und Erfahrungen über die Ploucquet'sche und hydrostatische Lungenprobe. Wien 1806. gr. 8.) fand bei 22 vor der Geburt verstorbenen, ohne Rücksicht auf ihre sonstige Körperbildung ausgewählten Früchten ein Verhältniss des absoluten Gewichts der Lungen zu dem des Körpers wie 1 : 52,27. (Die einzelnen Beobachtungen schwanken zwischen 1 : 15,21 und 1 : 83,00.) Devergie bestimmt nach 33 von Chaussier an reifen, wohlgebildeten, todtgeborenen Früchten angestellten Beobachtungen als Mittelverhältniss 1 : 56,82 bei einem *minimum* von 1 : 24 und einem *maximum* von 1 : 94. Guy (aus *Edbrg. med. and surgic. Jour. Janr.* 1842 in Schmidt's Jahrb. Bd. 39. S 96) bezeichnet nach seinen Wägungen $1^1/_2$ Loth als das geringste, $6^1/_2$ Loth als das höchste, $3^3/_4$ Loth als das mittlere Gewicht der Lungen eines reifen neugeborenen Kindes, und nimmt bei einer solchen Schwankung von 1 : 24 bis 1 : 176, 1 : 37 als den berechneten Durchschnittswerth an. Bei solchen Schwankungen in den Werthen des Beobachteten wäre es unzulässig, aus der im conkreten Falle gefundenen Schwere einer Lunge berechnen zu wollen, ob sie seit der Geburt eine Gewichtszunahme in Folge des Athmens erlitten habe, oder nicht: wenn man nicht allen Grund zu der Annahme hätte, dass sich bei einer genaueren Prü-

*) Diese beiden Beobachtungen betreffen vor der 30sten Woche geborene Früchte.

fung der Verhältnisse für die extremen Werthe eine besondere Veranlassung finden dürfte. Voltolini (zur Lehre von der Athemprobe. Berl. med. Vereinszeit. 1847. nr. 49) hat den Vorschlag gemacht, aus dem Verhalten des in den Lungengefässen enthaltenen Faserstoffes gegen Lösungsmittel die Frage über das Athmen des Kindes nach der Geburt zu entscheiden, indem der Faserstoff des arteriellen Blutes schwerer löslich sei, als der des venosen. Er ist nur den Beweis schuldig geblieben, dass diess möglich sei. Jeder, der ein einziges Mal mit Proteïnverbindungen gearbeitet hat, und nicht ganz unbekannt mit der Beschaffenheit des Blutes beim neugeborenen Kinde ist, wird diesen Vorschlag höchstens als einen nicht sehr schmeichelhaften Beweis der Umsicht seines Urhebers bei wissenschaftlichen Untersuchungen beachten.

§. 87.

Das specifische Gewicht des Lungengewebes kann nicht genau ermittelt werden, da man das in den Gefässen befindliche Blut nicht zu entfernen vermag, ohne die Lungenelemente gleichfalls zu trocknen. Das von C. Schmidt (Ueb. d. specif. Gewicht des Albumins, Muskelfibrins, der Blutkörperchen und Sehnen. Annalen d. Chemie u. Pharmaz. Bd. 61. S. 156. 1847) für die Sehnenfasern gefundene specif. Gewicht beträgt 1,3011. Das specifische Gewicht des Blutes wird nach Simon durchschnittlich zu 1,042 angenommen. Das specifische Gewicht der Lungen selbst, als eines Gemisches aus Lungengewebe und Blut, wird also zwischen beiden stehen müssen. Krause (Handb. d. menschl. Anatomie. Hanvr. 1842. I. 2.) bestimmt es zu 1,045—1,056. Wäre es wirklich so gering, immerhin bleibt das specifische Gewicht der Lungensubstanz grösser als das des Wassers. Dieser relative Werth ist der einzige, dem man in der gerichtlichen Medizin eine allgemeinere Aufmerksamkeit geschenkt hat. Dieser relative Werth muss sich ändern, wenn das Lungengewebe durch Aufnahme eines specifisch viel leichtern Körpers, wie z. B. der Luft, auf ein grösseres Volumen gebracht wird.

Da Luft etwa 770 Mal leichter als Wasser ist, so sieht man leicht, wie wenig Luft die Lungen aufzunehmen brauchen, um selbst ein geringeres specifisches Gewicht als Wasser zu bekommen, oder um auf dem Wasser zu schwimmen. Schon unter einer einzigen, wenn nur einigermassen ergiebigen Inspirationsbewegung kann das hinreichende Volumen Luft in die Lungen eintreten, um sie

schwimmfähig zu machen, und so einen frappanten Unterschied von den Lungen, die keine Luft enthielten, herzustellen. — Anderntheils ist immer ein gewisses Mass von Luft erforderlich, um die nöthige Verminderung des specifischen Gewichts der Lungen zu bewirken. Oberflächliche, wenn auch vielleicht sehr zahlreich wiederholte Einathmungen können desshalb doch ausser Stande sein, die erforderliche Luftquantität zu beschaffen, um die Lungen specifisch leichter als Wasser zu machen. Der Fälle nicht zu gedenken, wo der Lufteintritt selbst verkümmert ist und trotz hinreichend tiefer Athmungsbewegungen die Atmosphäre nicht in der erforderlichen Menge in die Lungen eindringt.

Anmerk. Obgleich keineswegs alle Verhältnisse, welche bei den Veränderungen des specifischen Gewichts der Lungensubstanz in Betracht kommen, schon hinreichend erforscht sind, so lässt sich doch wenigstens ungefähr berechnen, wie viel Luft erforderlich ist, um die ganzen Lungen schwimmfähig zu machen. Nimmt man das specifische Gewicht der Lungen im neugeborenen reifen Kinde mit Rücksicht auf die Schmidt'schen Bestimmungen und ihren geringen Blutgehalt weit höher an, als es nach Krause's Bestimmungen beim Erwachsenen der Fall ist, etwa zu 1,200, das Volum derselben nach Bernt (Handb. §. 698) zu 2 Kubikzoll, so hat man die nöthigen Data zur Rechnung. Setzt man das specifische Gewicht des Wassers $= p$, das der Lungensubstanz $= p'$, das der Luft $= p''$, das Volumen der nicht durch Luft ausgedehnten Lungen $= v$ und ist x der Ausdruck für den zu findenden Werth des Luftvolumens, welches durch seinen Zutritt das specifische Gewicht der Lungen dem des Wassers gleich macht, so ist

$$vp' + xp'' = vp + xp \text{ oder}$$

$$x = \frac{v\ (p - p')}{p - p''}$$

Man sieht leicht, dass x um so kleiner ausfällt, je kleiner v und p' sind. Kleine, mit Blut überfüllte Lungen bedürfen also des relativ kleinsten Luftvolums, um schwimmfähig zu werden, da das specifische Gewicht des Blutes unter allen Umständen geringer sein muss, als das der blutleeren Lungensubstanz. Substituirt man den in der Formel angenommenen Buchstaben die bekannten, bestimmten Werthe, so ist $x = o$, 4 Kubikzoll. Da nun das Herz mindestens ein Drittheil des Brustraums beim Kinde, das noch nicht geathmet hat, ausfüllt, so folgt daraus, dass ein Kind, dessen Luftwege dem Zutritt der Luft offen stehen und dessen Lungen der entweichenden Brustwand willig folgen, das ursprüngliche Volum seiner Brusthöhle nur um $^2/_{15}$ zu erweitern braucht, um seine Lungen schwimmfähig zu machen. Wie gering braucht da die Thätigkeit der einzelnen Respirationsmuskeln zu sein, vorausgesetzt, dass sie zweckmässig erfolgt! Nach Huschke (S. Th. v. Sömmering vom Baue d. menschlichen Körpers V. Bd. Leipzig 1844 S. 255) ist das grösste Inspirationsvolum mindestens 9 Mal grösser als der Umfang der luftleeren Lunge! — Die Lungen bieten in ihren einzelnen Theilen der eindringenden Luft niemals einen absolut gleichen Widerstand. Bei unvollständigem Athmen sieht man desshalb vereinzelte Lungentheile vor den andern ausgedehnt. Dass diess so vorwiegend mit dem obern Lappen der rechten Lunge der Fall sei, (vgl. Cohen van Baren a. a. O. S. 85) um daraus be-

stimmte Folgerungen zu ziehen, kann ich nach meiner Erfahrung nicht finden, da ich mir selbst bereits drei Fälle notirt habe, bei denen die linke Lunge vor der rechten ausgedehnt war. Die häufigere Ausdehnung der rechten vor der linken Lunge erklärt sich wohl ganz einfach aus der Lage des Kindes nach der Geburt, da bei der ersten Scheitellage die rechte Brustseite des geborenen Kindes frei ist, die linke aufliegt. In meinem Respirationsapparate, in dem die Lungen frei hängen, dehnten sich bei der Respirationsverdünnung an der Peripherie vorwiegend die unteren Lungenlappen vor den oberen aus. Ich ziehe daraus den Schluss, dass bei lebenden Kindern zunächst die an dem oberen Ende des Thorax befestigten Muskeln die Inspiration vermitteln und dass erst später das Zwerchfell an den Bewegungen sich betheiligt. Wäre diese Folgerung richtig, so verlohnte es sich der Mühe zu untersuchen, ob die Nichtbetheiligung des Zwerchfells etwa einen mechanischen Grund hätte, und nur bei unter der Geburt athmenden Kindern, deren Unterleib noch im Uterus zusammengedrückt steckt, beobachtet würde. Möglich ist es, dass dereinst auch die Vertheilung der Luft in den Lungen zu bündigen Schlüssen auf die Veranlassung ihres Eindringens benutzt werden könnte. Die Leichtigkeit, mit welcher Lungen durch das Athmen schwimmfähig werden, darf nicht als Nothwendigkeit gelten. Apoplektische oder lebensschwache Kinder können selbst wiederholt einzelne Inspirations- und Exspirationsbewegungen ausführen, ohne dass ihre Lungen durch das eingedrungene Luftvolum schwimmfähig werden, oder sich nach Eröffnung der Brusthöhle schwimmfähig erhalten. Das ist an sich klar, und wird durch zahlreiche unzweifelhafte Beobachtungen bestätigt. Inwiefern Lungen, welche bei Lebzeiten des Kindes schwimmfähig gewesen sein würden, nach dem Tode und beim Experiment ihre Schwimmfähigkeit verloren haben können, bleibt noch zu untersuchen. Dass Fälle der Art vorkommen können, erscheint mir ganz unzweifelhaft. Mit dem Tode und mit Eröffnung des Brustkastens entweicht immer etwas Luft aus den offenen Luftwegen. Warum sollte dieser Verlust nicht einmal so gross werden, dass die kaum vorhandene Schwimmfähigkeit wieder verloren geht? Ausserdem kann bei der Fäulniss von Leichen ein peripherischer Druck im Brustraume entstehen, welcher auch die lufthaltigsten Lungen luftleer zu machen im Stande wäre, wenn nicht bei dem allseitigen Drucke die Bronchien früher zusammenfielen, als die Luft aus den Zellen entweichen kann. Da aber die peripherischen Lungenschichten unter dem Drucke der Fäulnissgase allmählig luftleer werden, bevor noch die Lungensubstanz vermodert und zu einem luftleeren, schwarzen steifen Breie eingeschrumpft ist (vgl. Orfila Lehrb. d. g. Med. v. Krupp I. S. 548), so ist auch die Möglichkeit erwiesen, dass Lungen unter solchen Umständen ihrer Schwimmfähigkeit wieder verloren gehen können. Grosses Gewicht für die Praxis scheint dieser Möglichkeit nicht beizuwohnen, da Orfila's Leichenausgrabungen und andere Erfahrungen sattsam beweisen, dass lufthaltige Lungen im Thoraxraume trotz der Fäulnissgase ihren Luftgehalt bewahren, so lange noch irgend Gewebselemente vorhanden sind.

§. 88.

Die Veränderungen des specifischen Gewichts der Lungen, welche aus dem Eindringen von Luft in die Luftwege hervorgehen, erfolgen vor allen übrigen Merkmalen des Athmens im grössten Massstabe. Sie sind desshalb sogar dann, wenn sie mit Rücksicht auf ihre mögliche Ausdeh-

nung nur unbedeutend erscheinen, gewöhnlich mit Sicherheit aufzufassen. Was aber ihre Benutzung zu Folgerungen auf das zustandegekommene Athmen und auf das selbstständige Leben in einzelnen Fällen beschränkt, ist der Umstand, dass die Veränderung des specifischen Gewichtes der Lungen unabhängig von jeder Athmungsbewegung zu Stande kommen kann. Von einer angeborenen Luftentwickelung innerhalb der Luftwege in Folge krankhafter Gasexhalation darf in der Lehre von der Athemprobe nicht mehr die Rede sein. Das angeborene *Emphysema* ist nicht minder ein Wahn, hervorgegangen aus der unvollständigen Kenntniss der natürlichen Verhältnisse der Fötalentwicklung, als z. B. die erst neuerdings wissenschaftlich vernichtete Hypothese der Selbstverbrennung und ähnlich gerichtsärztliche Meinungen, die nur aufgestellt wurden, um schlecht beobachtete Erscheinungen plausibel zu machen. — Eben so wenig gestatten die physikalischen Verhältnisse, unter denen die Lungen sich im Brustraume befinden, die Annahme, dass sich bei Fäulniss der Lungensubstanz Luft in den Lungenzellen ansammle. Vielmehr scheint es nach meinen Versuchen wahrscheinlich, dass eher das Gegentheil Statt findet und dass Lungen, welche wirklich Luft in ihren Zellen enthielten, unter dem Drucke des sich frei im Brustraume oder in dem Herzen und in den Gefässen anhäufenden Fäulnissgases ihren Luftgehalt entweichen lassen können. Dagegen kann allerdings Fäulnissgas sich in dem Bindegewebe der Lungensubstanz und unter der Pleura ansammeln oder aus dem Blute in den Lungengefässen sich entwickeln, das Lungenvolum vermehren, ihr specifisches Gewicht vermindern und sie schwimmfähig machen. Eine in dem specifischen Gewicht der Lungen eingetretene Veränderung kann aber nur dann von der Fäulniss abgeleitet werden, wenn man in den Luftwegen keine Luft, dagegen im Herzen in den Blutgefässen oder im Bindegewebe unter der Pleura Luftblasen antrifft.

Anmerk. Für ausführliche Mittheilung meiner über das Verhalten der Lungen bei der Fäulniss gemachten Versuche ist hier nicht der Ort. Eine Beobachtung will ich indess kurz anführen, um den Beweis zu führen, dass Lungen unter dem Drucke der Fäulnissgase Luft aus den Luftwegen verlieren können. Ich muss aber ausdrücklich bemerken, dass ich bei meinen Versuchen mit Kinderlungen, in zwei für das

Experiment gerade nicht günstigen Fällen, keine ebenso überzeugende Resultate erhalten konnte, weil sich die Trachealwandungen stets vor die Ausführungsröhre legten, welche später auch von Bronchialsekreten verstopft wurde, und so dem Entweichen der Luft Hindernisse bereitete. Am 5. April wurden die Lungen eines erwachsenen Kaninchenbockes in ihrer natürlichen Lage und Befestigung mit dem hintern Theile der Brustwand nach vorläufiger Unterbindung der das Herz mit dem Körper verbindenden Gefässe, in den im §. 70 beschriebenen Apparat gebracht. Nach etwa 24 Stunden fingen die Fäulnissgase an, sich zu entwickeln, und unter einem peripherischen Drucke von 10—20 M. M. Quecksilber entwichen in den nächsten 48 Stunden 71 Kubik Centimeter Luft aus den Lungen. Dieselben fielen dabei ganz zusammen, und verloren an der Peripherie durchaus ihren zelligen Bau und ihre hellrothe Farbe und mussten ihre Schwimmfähigkeit grösstentheils eingebüsst haben, wie ich mich an andern Lungen durch directe Versuche überzeugt hatte. Im Verlaufe des nächsten Tages entwichen aus den Lungen noch 7 Centimeter Luft. Vom 10. bis 12. April blieb das im Cylinder aufgefangene Luftvolumen unverändert. Dabei nahm die Entwickelung des Fäulnissgases im Apparate so zu, dass am 12. Abends 10 Uhr der in einem Glasgefässe, welches mindestens 3 Mal so gross, als der Thoraxraum eines Kaninchens war, entstandene Druck einer Quecksilbersäule von 140 M. M. entsprach. Aus den Lungen entwich dabei, wie gesagt, kein Gas. Die Form des Herzens und der Gefässe liess noch keine Auftreibung erkennen. Ebensowenig bemerkte man an den Lungen Emphysem. Am Morgen des 13. April (am 8. Tage nach dem Tode des Thieres) zeigte ganz unerwartet der peripherische Druck einen Rückgang auf 60 M. M. Das Gasvolumen im Cylinder hatte sich dagegen plötzlich um 80 K. C. vermehrt. Im Verlaufe des 13. und 14. April verminderte sich der peripherische Druck allmählig auf 20 M. M., während das aus den Lungen entweichende Gas den ganzen, 182 K. C. fassenden Cylinder gefüllt und sich noch in der Atmosphäre verbreitet hatte. — Am 14. Mittags wurde der Cylinder frisch gefüllt. Das in ihm enthaltene Gas roch widrig modrig, nicht aashaft. Bis Abend 7 Uhr stieg der peripherische Druck im Glasgefässe wieder bis 60 M. M., ohne dass Luft in den Cylinder getreten war. Dann füllte sich derselbe wieder rasch mit 25 K. C., während der Druck im Glasgefässe sich auf 28 M. M. verminderte, um bis zum Morgen des 15. wiederum auf 56 M. M. zu steigen. An der Lunge sah man eine emphysematische Blase von der Grösse einer Erbse. Am 19. Mittags wurden die Lungen aus dem Apparate genommen und untersucht, das Herz war aufgetrieben und lufthaltig, ebenso die Verzweigungen der Lungenarterie in den Lungen. Sie enthalten ein bräunliches, schmieriges, stark mit Gasblasen vermischtes Blut. Die hinteren Ränder beider Lungen sind mit der Brustwand zusammengeklebt und in eine gemeinschaftliche schmierige mit Gasblasen durchsetzte Masse zusammengetreten. Im Centrum beider Lungen zeigt sich eine etwa haselnussgrosse, lufthaltige auf dem Wasser schwimmende Stelle. Die peripherischen Theile sind theilweise bis auf 3—5''' Tiefe ganz luftleer geworden und sinken von den Centraltheilen gelöst im Wasser zu Boden.

Dass Lungen, die an sich nicht specifisch leichter als Wasser sind, dadurch an der Oberfläche des Wassers erhalten werden können, dass das Herz durch Fäulnissgase blasig aufgetrieben ist, steht durch mehrfache Beobachtung fest; dass Lungen, deren Blutgefässe mit Blut gefüllt sind, ebenfalls bei der Fäulniss sich mit Gasen füllen und ihr specifisches Gewicht selbst verändern, dafür bedarf es ebenfalls keiner besonderen thatsächlichen Belege. Ob aber die Lungen, wie Meyen (Aus Pfaff's Mittheilungen 1837 Heft 11 und 12 in Schmidt's Jahrb. Bd. XIX. S. 87. 1838) annimmt, bevor noch Fäulnissgase im Körper selbst sich bilden, durch Zersetzungen, die in der *Placenta* zustandekommen,

schwimmfähig gemacht werden können, wird durch die von Meyen mitgetheilte Beobachtung keineswegs unzweifelhaft festgestellt.

§. 89.

Das Einblasen von Luft in die Luftwege ist der einzige Umstand, der ganz dieselben Veränderungen im specifischen Gewichte der Lungen hervorruft, wie man sie nach dem Athmen beobachtet hat, ohne sich durch anderweitige natürliche Erscheinungen im Zustande der Lungen genau zu characterisiren. Denn da bluthaltige Lungen so wohl als nicht-bluthaltige aufgeblasen werden können, so ist der Blutgehalt der Lungen bei der Entscheidung über die Art, wie die Luft in die Lungen gelangte, ohne Bedeutung. Dagegen findet man, sobald nicht besondere Vorkehrungen zur Abwendung dieses Umstandes getroffen sind, nach dem Einblasen von Luft in die Respirationsöffnungen eines Kindes die Luft gleichzeitig in den Magen und in die dünnen Gedärmen eingetreten. Letztere Organe sind dabei prall von Luft aufgetrieben und doch ohne Speisebrei, sobald nehmlich das Aufblasen der Lungen an den Leichen neugeborener Kinder vorgenommen wurde. Dieser Zustand der Gedärme unterscheidet sich sehr auffallend von ihrem gewöhnlichen Verhalten, wenn sie nicht durch eingeblasene Luft ausgedehnt sind. Um Luft in die Luftwege einzublasen ist eine gewisse Uebung und Geschicklichkeit erforderlich. Es genügt keineswegs ein blosses Anblasen der Respirationsöffnungen. Diess übt vielmehr gar keinen Einfluss auf den Luftgehalt der Lungen aus. Ein verlängertes Eintreiben der Luft in die Respirationsöffnungen oder in die Luftwege ist vielmehr unerlässlich. Man muss nicht blos einen Luftstrom sondern einen Luftdruck erzeugen, der den Widerstand zu überwinden vermag, welchen die Elasticität der Lungenfasern und die Schwere der Brustwand der Erweiterung der Lungenzellen und der Vermehrung des Lungenvolumens entgegensetzen. Soll unter solchen Umständen die Luft nicht durch den offenen Schlund in die Organe der Bauchhöhle hinabtreten, so müssten entweder die letzteren beim Einblasen sorgfältig comprimirt werden, (ein blosses Zusammendrücken der Bauchwände mit der Hand, wie es Guy empfohlen hat, genügt,

meinen Versuchen nach, nicht!) oder das Einblasen muss vermittelst einer in die Stimmritze eingeführten Röhre, über der man die Luftröhre comprimirt, ausgeführt werden. Ein Verfahren, welches besondere Instrumente und mehr als gewöhnliche Dexterität erfordert, wenn Nebenverletzungen vermieden werden sollen. Man sieht also leicht, dass es dem erfahrenen Gerichtsarzte nicht an Mitteln fehlt, um bei der Obduktion einer Kinderleiche zu entscheiden, ob die in den Lungen angetroffene Luft vom Athmen abstammen und das Leben in der Atmosphäre beweisen muss, oder ob sie von anderen Umständen herrühren kann.

Anmerk. Von der Capillar-Injektion der Zellenwände, auf welche Devergie als Beweis des Athmens im Gegensatze zum Lufteinblasen Gewicht legt, lässt sich schon *a priori* behaupten, dass sie keineswegs immer in einem zur Unterscheidung hinreichenden Grade durch das Athmen entwickelt sein, oder in aufgeblasenen Lungen ganz fehlen kann. Denn die Anfüllung der Capillaren mit Blut hängt ja nicht von dem Eintritt von Luft in die Zellen, sondern von der peripherischen Raumvergrösserung des Thorax bei der Inspiration ab. Letztere kann aber ohne Lufteintritt in die Zellen zu Stande kommen und bei todt oder scheintodt geborenen Kindern, deren Lungen man aufgeblasen hat, vorhanden gewesen sein. Uebrigens würde es eine sehr schwierige Aufgabe abgeben, die capillare Injektion der Lungenzellenwände sicher abzuschätzen. Diess Kriterium zur Constatirung des geschehenen Athmens erscheint mir also werthlos. Ebensowenig entsteht beim vorsichtigen, wenngleich vollständigen Aufblasen der Lungen Emphysem oder Zerreissungen einzelner Zellenwände wie Eulenberg (Ueber das künstliche Aufblasen der Lungen Neugeborener und der *Atelectasis pulmonum* derselben. Berl. med. Vereinszeitg. 1848) angiebt. Sein Bläschen-Emphysem ist Nichts weiter als eine vollständige Aufblähung der Lungenzellen ohne Zerreissung ihrer Scheidewände, welche beim Oeffnen der Brusthöhle nur nach vorgängiger Verschliessung der Luftwege konstant bleibt. Eine solche gleichmässige Ausdehnung der Lungenzellen zu stecknadelkopfgrossen Bläschen sieht man beim Experimentiren an lebenden Geschöpfen ebensogut durch das Athmen eintreten, wenn man die Lungen in ihrem Inspirationsvolumen erhält und untersucht, als sie durch Einblasen in todten Lungen hervorgebracht werden kann. Eulenberg's *Emphysema traumaticum* ist allein wahres Emphysem und entsteht allerdings in einer Lunge, deren peripherische Schichten ungleichmässig getrocknet sind, sehr leicht beim Lufteinblasen; unter solchen Umständen bildet es sich indess gleichfalls, wenn man die Lungen durch Luftverdünnung an der Peripherie sich erweitern lässt. — Beim Einblasen von Luft in die noch in der Brusthöhle verschlossenen Lungen, habe ich für meine Person niemals wahres Emphysem hervorgebracht. Ich kann nicht ersehen, unter welchen Bedingungen Eulenberg sein *Emphysema traumaticum* beobachtet hat; muss aber bezweifeln, dass irgend ein physikalischer Grund vorhanden ist, welcher die Entstehung des *Emphysema traumaticum* beim Lufteinblasen an andere Bedingungen knüpfte als beim Lufteinziehen. Verdünnt man die Luft in der Umgebung der Lungen, nachdem sie bereits ihr Inspirationsvolumen erreicht haben, noch um 40 — 50 M. M. Quecksilberdruck, so sieht man erst einzelne Bläschen sich aufblähen, die nicht selten zerreissen und sogenanntes in-

terstitielles Emphysem bilden, bis schliesslich die *pleura pulmonum* einreisst und das Experiment beendigt. Dass man bei der Untersuchung einer Kinderleiche in die Lage käme, ein durch Einblasen hervorgerufenes *Emphysema traumaticum* von einer beim Athmen unvollständig aufgeblähten sogenannten atelectasischen Lunge nicht unterscheiden zu können, muss ich so lange bezweifeln, bis Eulenberg ein dem jetzigen Standpunkte der Anatomie und Physiologie entsprechendes Untersuchungs-Resultat einer solchen atelectasischen Lunge, bei welcher ihm eine Verwechselung gerechtfertigt erscheint, beigebracht hat.

Der Einwurf älterer Gerichtsärzte, dass ein Aufblasen der Lungen in der Leiche nicht möglich sei, verdient nach den Mittheilungen von Schmitt, Fritze, Guy, Taylor, Eulenberg und meiner eigenen Untersuchung keine ernstliche Widerlegung. Ich kann versichern, dass mir das Aufblasen der Lungen in der Leiche nie missglückt ist, wenn ich es versuchte. Keine einzige der in der Beschaffenheit der Lungen angeblich sich findenden Eigenthümlichkeiten kann ich nach meinen Versuchen bestätigen. Dass aufgeblasene Lungen ihre Luft leichter fahren liessen und beim Druck zwischen den Fingern luftleer gemacht werden könnten, oder dass sie beim Durchschneiden nicht crepitirten, sind Absurditäten. Ob sie blutleer sind oder eine andere Färbung zeigen, lässt sich schwer bestimmen, da es an einer Vergleichung fehlt und ist irrelevant. Vesikuläres oder interstitielles Emphysem können auch Lungen zeigen, die nur theilweise durch das Athmen ausgedehnt sind. An den Rändern der nicht ausgedehnten Parthieen sogenannter pneumonischer vielleicht auch atelectasischer Lungen findet man vesikuläres Emphysem; warum nicht auch einmal interstitielles? Ich glaube, man hat keinen Grund, das Vorkommen der letzteren zu bezweifeln, wenn ich auch nicht im Stande bin, eine entsprechende Beobachtung anzuführen. Andrerseits darf ich mich im Stande erklären, unter drei Malen mindestens zwei Mal die Lungen neugeborener Kinder, welche nicht geathmet haben, vollständig aufzublasen, ohne Emphysem zu erzeugen. Ja, ich bezweifle fast, dass es überhaupt gelingt, durch Aufblasen der noch nicht zu mürben Lungen innerhalb der Leichen interstitielles Emphysem hervorzubringen. Aus allen diesen folgt keineswegs, dass es für den Gerichtsarzt unzulässig oder unmöglich sei, aus wahrgenommenen Veränderungen der Lungen überhaupt und ihres specifischen Gewichts insbesondere, selbst in Fällen, wo Versuche zum Lufteinblasen erwiesen sind, eine Ueberzeugung sich zu verschaffen, ob das Kind selbstständig geathmet und gelebt habe. Es sind nur nicht alle Fälle so angethan, dass sie eine solche Ueberzeugung gewähren, weil der Luftgehalt der Lungen die deutlichste Veränderung ihres Fötalzustandes ist.

§. 90.

Das Resultat der bisherigen Untersuchung lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

Die Veränderungen, welche durch die Athmungsbewegungen im Fötalzustande der Respirationsorgane hervorgerufen werden, sind noch nicht so genau untersucht und erkannt, als es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert und der gegenwärtige Stand der Naturkunde zulässt.

Unserem heutigen medizinischen Wissen nach, ist es gewiss, dass kein anderer Umstand ausser den Athmungs-

bewegungen alle die Erscheinungen hervorzurufen vermag, die wir als die völlige Entwickelung der durch das Athmen veranlassten Veränderungen zu betrachten haben. Diese völlige Entwickelung können jene Veränderungen nur bei einem längern Leben ausserhalb der Gebärmutter erhalten. Sie beweist also unzweifelhaft das selbstständige Leben. Geringere Grade der Entwickelung lassen Zweifel über die Zeit ihrer Entstehung aufkommen. Die Umstände, welche einzelne der durch die Respiration veranlassten Erscheinungen gleichfalls hervorzubringen vermögen, sind in Rücksicht auf ihre Wirksamkeit an gewisse äussere Bedingungen gebunden, die von der Theorie der gerichtlichen Medizin bezeichnet werden können, und deren Kenntniss eine Beurtheilung ihres Einflusses gestattet. Haben erweislich diese Bedingungen nicht stattgefunden, so kann von einem factischen Einflusse jener Umstände keine Rede sein. Sind die Bedingungen für ihre Wirksamkeit vorhanden gewesen, so können sie nur die Entstehungsweise derjenigen einzelnen Erscheinungen zweifelhaft machen, die aus dem Athmen und jenen Umständen in gleicher Weise, wie im vorliegenden Falle, entstehen können. Auf dem Wege der Exclusion kann der Arzt auch hier noch zur Gewissheit über die wirklichen Ursachen der beobachteten Erscheinungen gelangen.

Die aus dem Athmen hervorgegangenen Veränderungen sind im einzelnen Falle keineswegs immer so deutlich ausgeprägt, dass der Arzt von der Treue und Wahrheit seiner Wahrnehmung überzeugt sein könnte. Allein auch die undeutliche Erscheinung wird für den Arzt gewiss, wenn ihr Dasein durch deutliche Erscheinungen, mit denen sie in einem nothwendigen Zusammenhange steht, als erwiesen angesehen werden muss. Das gilt sowohl von der einzelnen Erscheinung im Verhältniss zu den übrigen, als von den Athmungsveränderungen überhaupt im Verhältnisse zu andern Umständen, welche ein das Athmen als nothwendige Voraussetzung forderndes kindliches Leben unzweifelhaft machen. Deshalb kann selbst das Leben eines Kindes nach der Geburt durch andere Umstände erwiesen werden, obgleich keine Veränderungen des selbstständigen Lebens in dem Zustande der Respirationsorgane erkennbar sind.

2) Die Veränderungen in den Circulationsorganen als Beweise des selbstständigen Lebens.

§. 91.

Mit dem Beginne des selbstständigen Lebens nach der Geburt treten in den Circulationsorganen Veränderungen auf, welche dadurch bedingt sind, dass mit dem Aufhören der Placentarcirculation die zum Leben erforderliche chemische Umwandlung des Blutes in den Lungen erfolgen muss. Zu dem Ende kann die Blutmasse des Körpers nicht mehr wie beim Fötus an den Lungen vorbei, sondern muss durch dieselben hindurch geführt werden. Im Verlaufe der Zeit werden die hiermit herbeigeführten Veränderungen sehr deutlich und wahrnehmbar. Es gehört indess nach Elsässer, Kluge, Froriep eine Zeit von vier bis sechs Wochen zu dieser Umgestaltung. Dadurch verlieren diese Veränderungen zum grössten Theile ihre praktische Bedeutung für die Untersuchung über das selbstständige Leben.

Anmerk. Bernt (Handb. §. 705—716) führt Veränderungen in der Beschaffenheit einzelner Abschnitte der Circulationsorgane an, welche schon nach wenigen Minuten eines selbstständigen Lebens wahrnehmbar sein sollen. Allein die Untersuchungen von Billard und Orfila (a. a. O. II. S. 207 ff.), (die, beiläufig gesagt, kaum zu benutzen sind, da die hergebrachten Bezeichnungen der Organe [wenigstens in der mir allein vorliegenden Uebersetzung von Krupp] verwechselt werden und z. B. bald von einem *foramen*, bald von einem *ductus Botalli* die Rede ist,) von Elsässer (Henke's Zeitschr. Bd. 42 S. 1 ff. 1841) und Beck (aus *The Americ. Journal*. 1842. Jul. N. 7 in Oppenheim's Zeitschr. 1843. Hft. 2.) beweisen die grosse Unregelmässigkeit dieser Vorgänge zur Evidenz.

§. 92.

Die besonderen Abschnitte des Circulationsapparates, welche im Fötus offen stehen, sich bei lebenden Kindern mehr oder weniger schnell verschliessen und dadurch zu Beweisen des selbstständigen Lebens werden können, sind die Nabelvenen von ihrem Eintritt in die Bauchhöhle, der *Ductus venosus Arantii* in der Leber, die Nabelarterien von ihrem Ursprunge aus den *Art. Iliacis* bis zum Nabel, das *foramen ovale* in der Scheidewand der Herz-Vorhöfe und der *ductus arteriosus Botalli*

sen nach dem Tode lufthaltig geworden sind, können ganz dieselbe Beschaffenheit besitzen, wie Lungenstellen, welche beim Athmen ihre Luft empfingen; benutzt man aber Lungen von Todtgeborenen, die unter der Geburt keine Inspirationsversuche machten und deren Lungengefässsystem noch nicht gefüllt ist, so fällt die grosse Trockenheit des Gewebes auf der Schnittfläche auch dem weniger Geübten in die Augen. Allein ein ganz ähnliches Ansehen der Lungen tritt bei Erstickenden ein, wenn sie ein übergrosses Luftvolum in den Lungen nicht zu verringern vermochten. Bläst man mit Blut überfüllte Lungen auf, so lässt sich von der Schnittfläche schaumiges Blut abstreifen.

§. 86.

Das absolute Gewicht der Lungen ist das Produkt zweier Faktoren. Es stellt die Summe des Gewichts der Gewebselemente und des in den Lungengefässen kreisenden Blutes dar. Das erstere wird innerhalb kurzer Zeiträume nicht verändert, bleibt nach der Geburt dasselbe wie vor derselben, ist desshalb als constant anzusehen, unterliegt aber bei verschiedenen Individuen grossen Schwankungen. Um es desshalb im einzelnen Falle zur Berechnung des andern Faktors benutzen zu können, müsste man noch ein Mass für die Grösse seiner individuellen Schwankungen, oder eine dritte messbare Grösse haben, zu der es in einem gewissen Verhältnisse stände. Ploucquet glaubte, im Körpergewichte ein solches zur Vergleichung geeignetes Mass zu besitzen, indem er den Satz aufstellen zu können meinte, dass die noch blutleeren Lungen sich zum Körpergewicht wie 1:70 verhielten. Bernt zog aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass das Lungengewicht sich zur Körperlänge proportional verhalte und bei Früchten von 15—18″ Lg. 2—$2^1/_8$ Loth, bei einer Lg. v. 18—20″ $2^1/_8$—$2^1/_4$ Lth., bei einer Lg. v. 20—22″ $2^1/_4$—$3^3/_8$ Lth. betrage. Durch unvollkommenes Athmen, wobei nur eine geringere Blutmenge in die Lungen eintritt, soll das Gewicht auf resp. 3—$3^1/_4$, $3^1/_4$—$3^3/_8$, $3^3/_8$—$3^1/_2$ Loth; durch vollkommenes Athmen auf resp. $3^1/_2$ — $3^3/_4$,

$3^5/_8$ — 4, $3^3/_4$ — 5 Loth erhöht werden. — Die Angaben Ploucquet's sind durch die Untersuchungen von Schmidt, Chaussier, Devergie, Guy, Taylor als unzulässig zurückgewiesen. Die Angaben Bernt's, obgleich sie auf ein allgemeineres physiologisches Verhältniss zurückgehen, dessen Wichtigkeit sich Hutchinson für die Lungencapacität und Volkmann für die Pulsfrequenz neuerdings bestätigt hat, sind von keinem Forscher controlirt und von den praktischen Gerichtsärzten vernachlässigt worden.

Der zweite Faktor des absoluten Gewichts der Lungen, die in den Lungengefässen angehäufte Blutmenge, ändert sich mit den Inspirationsbewegungen und wächst mit den Funktionen des selbstständigen Lebens. Die Beachtung der in den Lungen enthaltenen Blutmenge bei der Erforschung der Merkmale, welche für das selbstständige Leben zeugen, wird von Devergie, Guy, Taylor ausdrücklich, von der gerichtsärztlichen Praxis in Deutschland stillschweigend zurückgewiesen; weil es an jedem zuverlässigen Vergleichungspunkte bei der grossen Verschiedenheit der ursprünglichen Verhältnisse fehle. — Man kann aber die Thatsache nicht bezweifeln, dass beim nicht respirirenden Fötus nur wenig Blut in die Bronchialarterien der Lungen eintritt, während die Verzweigungen der *pulmonalis* leer sind. Mit der Erweiterung der Brusthöhle beim Athmen füllen sich erst die Lungenarterienäste stärker mit Blut. Nur allein die Athmenthätigkeit und das Leben können diese Veränderung im Blutgehalte der Lungen hervorrufen. Wie soll sich eine Congestion zu den Lungen vom Herzen aus bilden, so lange das Blut aus dem Lungenarterienstamme durch den *ductus Botalli* an den Lungen vorbei in die *Aorta* geführt wird? Man müsste denn mit v. Siebold (Lehrb. d. g. M. §. 424 Anm. 2) aller Anatomie zum Trotz annehmen, dass nur der linke Lungenarterienast mit der *Aorta* kommunizire. Wüsste man also aus der Menge des in den Lungen enthaltenen Blutes zu entscheiden, ob wirklich eine Vermehrung desselben im Gegensatze zum Fötalgehalte Statt gefunden hat, so würde man eine Erscheinung haben, die nur vom lebenden Kinde durch Athmungsbewegungen hervorgerufen werden könnte. — Schon jetzt

unterliegt es jedoch nach den Beobachtungen von Bayard, Casper und mir keinem Zweifel, dass die Bestimmung, wenn auch nicht immer der Menge, doch der Vertheilung des in den Lungen enthaltenen Blutes dem Gerichtsarzte unter Umständen zu den klarsten und zuverlässigsten Beweisen für das selbstständige Leben des Kindes dienen kann. Sehr oft wird man aus anderweitigen Merkmalen sicher erkennen können, ob diess selbstständige Ringen mit den Hindernissen des Lebensprozesses unter oder nach der Geburt Statt gefunden haben muss. In sehr vielen andern Fällen freilich wird der Mangel einer genügenden Einsicht in das physiologische Verhältniss des Gewichtes der Lungensubstanz und ihres Blutgehaltes, den gefundenen Werth der Summe beider zu bestimmten Folgerungen zu benutzen dem besonnenen Arzte untersagen.

Anmerk. 1. Wenn man bedenkt, dass Hutchinson (Ueber d. mechan. Erscheinung der Respiration und der Lungencapacität. Aus *Lond. med. surgic. transact.* XXIX. 2. Ser. XI. 1846 in C. C. Schmidt Jahrb. d. ges. M. Bd. 54. S. 297 sqq. 1847.) durch eine arithmetische Formel aus der Körperlänge die Lungencapacität und Volkmann (die Hämodynamik nach Versuchen. Leipzig 1850. S. 430) aus demselben Werthe mit Benutzung einer andern Formel die Anzahl der Pulsschläge annährend zu berechnen gelehrt haben, dann muss man ebenso erstaunen, als es beklagen, dass den schon vor länger als einem Vierteljahrhundert von Bernt gezeigten richtigen Weg zur Gewinnung brauchbarer Werthe für das absolute Gewicht der Lungen zu verfolgen Niemand sich gemüssigt gesehen hat. Hoffentlich wird recht bald ein Nachfolger Bernt's die beneidenswerthe Fülle des Materials, welche die Wiener vortrefflichen Einrichtungen gewähren, zum Nutzen der Wissenschaft ausbeuten. Mir selbst fehlte es in meiner Stellung durchaus an dem erforderlichen Materiale, um durch eigene Untersuchungen diese Fragen der Lösung näher zu bringen. Ein Versuch, mir aus veröffentlichten Obduktionsberichten die nöthigen Data zu verschaffen, ist ohne genügendes Resultat geblieben und daher von mir nicht weiter fortgesetzt. 74 von den zahlreichen in Henke's Zeitschrift f. d. St. A. mitgetheilten Berichten über die Obduktionen neugeborener Kinder enthalten hinreichend genaue Angaben über Körperlänge und über das Gewicht des Körpers und der Lungen, um zu einer Vergleichung aufzufordern. Abgesehen von dem Uebelstande, dass die Methode weder der Messung des Körpers noch der Wägung der Lungen übereinstimmend oder überhaupt für die Gewinnung exakter Werthe sehr geeignet gewesen sein möchte, steht der Gültigkeit der berechneten Durchschnittswerthe das weit grössere Hinderniss entgegen, dass die Zahl der verglichenen Fälle für die einzelnen Kategorien viel zu verschieden ausfällt und dass bei ihrer Zusammenstellung gar keine Rücksicht auf die Momente genommen werden konnte, welche das absolute Gewicht der Lungen variabel machen. Vielleicht hat eine Mittheilung der gefundenen Verhältnisse dennoch ein gewisses Interesse und ich lasse sie demnach hier folgen.

Ein Quentchen Lungensubstanz kam auf:

Eine Körperlänge von	bei Unreifen todtgeb.	bei Unreifen lebd. geb.	bei Reifen todtgeb.	bei Reifen lebd. geb.	Körpergewicht von	bei Unreifen todtgeb.	bei Unreifen lebd. geb.	bei Reifen todtgeb.	bei Reifen lebd. geb.
9 — 11‴	—	—	—	3	20 — 29 Qutch.	—	—	1	1
12 — 14‴	1	—	2	10	30 — 39 „	—	1	1	4
15 — 17‴	—	1	2	18	40 — 49 „	2	—	1	14
18 — 20‴	2	1	1	12	50 — 59 „	1	1	1	13
21 – 23‴	—	1	2	4	60 — 69 „	1	1	4	10
24 — 26‴	—	—	1	5	70 — 79 „	1	—	1	9
27 — 29‴	—	—	1	4	80 — 89 „	—	—	—	1
30‴	1*	—	—	—	90 — 99 „	—	—	—	3
40‴	—	—	1	—	102 „	—	—	—	1
52‴	1*	—	—	—	112 „	—	—	1	—
Mittleres Verhältniss	1 : 27	1 : 19	1 : 18	1 : 17		1 : 54	1 : 50	1 : 56	1 : 54

Wollte man eine Folgerung aus diesen Beobachtungen ziehen, so könnte diese wohl nur in der Ansicht bestehen, dass Verhältnisse, welche das absolute Gewicht der Lungen variiren, bei reifen und unreifen Früchten, bei Kindern, die vor oder erst nach vollendeter Entbindung versterben, in ziemlich gleichem Masse vorkommen. — Nur für lebend geborene, reife Kinder stand mir eine hinreichende Anzahl von Beobachtungen zu Gebote, um für gewisse Körpergrössen ein Durchschnittsgewicht der Lungen berechnen zu können. Für 15 — 16″ Körperlänge betrug das Lungengewicht im Durchschnitt aus 4 Beobachtungen 11,75 Qutch. Für 17″ Körperl. (4 Beob.) 11,82. Für 18″ (12 Beob.) 13,4. Für 19″ (7 Beob.) 14,5. Für 20″ (13 Beob.) 13,4. Für 21″ (10 Beob.) 14,2. Für 22″ (2 Beob.) 14,2. Man kann auch hiernach wohl vermuthen, dass in der That mit der Körpergrösse das Gewicht der Lungen constant zunimmt, allein es bedarf noch zahlreicherer und besserer Beobachtungen, um darüber zur Gewissheit zu kommen.

Anmerk. 2. W. J. Schmidt (Neue Versuche und Erfahrungen über die Ploucquet'sche und hydrostatische Lungenprobe. Wien 1806. gr. 8.) fand bei 22 vor der Geburt verstorbenen, ohne Rücksicht auf ihre sonstige Körperbildung ausgewählten Früchten ein Verhältniss des absoluten Gewichts der Lungen zu dem des Körpers wie 1 : 52,27. (Die einzelnen Beobachtungen schwanken zwischen 1 : 15,21 und 1 : 83,00.) Devergie bestimmt nach 33 von Chaussier an reifen, wohlgebildeten, todtgeborenen Früchten angestellten Beobachtungen als Mittelverhältniss 1 : 56,82 bei einem *minimum* von 1 : 24 und einem *maximum* von 1 : 94. Guy (aus *Edbrg. med. and surgic. Jour. Janr.* 1842 in Schmidt's Jahrb. Bd. 39. S 96) bezeichnet nach seinen Wägungen $1^1/_2$ Loth als das geringste, $6^1/_2$ Loth als das höchste, $3^3/_4$ Loth als das mittlere Gewicht der Lungen eines reifen neugeborenen Kindes, und nimmt bei einer solchen Schwankung von 1 : 24 bis 1 : 176, 1 : 37 als den berechneten Durchschnittswerth an. Bei solchen Schwankungen in den Werthen des Beobachteten wäre es unzulässig, aus der im conkreten Falle gefundenen Schwere einer Lunge berechnen zu wollen, ob sie seit der Geburt eine Gewichtszunahme in Folge des Athmens erlitten habe, oder nicht: wenn man nicht allen Grund zu der Annahme hätte, dass sich bei einer genaueren Prü-

*) Diese beiden Beobachtungen betreffen vor der 30sten Woche geborene Früchte.

fung der Verhältnisse für die extremen Werthe eine besondere Veranlassung finden dürfte. Voltolini (zur Lehre von der Athemprobe. Berl. med. Vereinszeit. 1847. nr. 49) hat den Vorschlag gemacht, aus dem Verhalten des in den Lungengefässen enthaltenen Faserstoffes gegen Lösungsmittel die Frage über das Athmen des Kindes nach der Geburt zu entscheiden, indem der Faserstoff des arteriellen Blutes schwerer löslich sei, als der des venosen. Er ist nur den Beweis schuldig geblieben, dass diess möglich sei. Jeder, der ein einziges Mal mit Proteïnverbindungen gearbeitet hat, und nicht ganz unbekannt mit der Beschaffenheit des Blutes beim neugeborenen Kinde ist, wird diesen Vorschlag höchstens als einen nicht sehr schmeichelhaften Beweis der Umsicht seines Urhebers bei wissenschaftlichen Untersuchungen beachten.

§. 87.

Das specifische Gewicht des Lungengewebes kann nicht genau ermittelt werden, da man das in den Gefässen befindliche Blut nicht zu entfernen vermag, ohne die Lungenelemente gleichfalls zu trocknen. Das von C. Schmidt (Ueb. d. specif. Gewicht des Albumins, Muskelfibrins, der Blutkörperchen und Sehnen. Annalen d. Chemie u. Pharmaz. Bd. 61. S. 156. 1847) für die Sehnenfasern gefundene specif. Gewicht beträgt 1,3011. Das specifische Gewicht des Blutes wird nach Simon durchschnittlich zu 1,042 angenommen. Das specifische Gewicht der Lungen selbst, als eines Gemisches aus Lungengewebe und Blut, wird also zwischen beiden stehen müssen. Krause (Handb. d. menschl. Anatomie. Hanvr. 1842. I. 2.) bestimmt es zu 1,045 — 1,056. Wäre es wirklich so gering, immerhin bleibt das specifische Gewicht der Lungensubstanz grösser als das des Wassers. Dieser relative Werth ist der einzige, dem man in der gerichtlichen Medizin eine allgemeinere Aufmerksamkeit geschenkt hat. Dieser relative Werth muss sich ändern, wenn das Lungengewebe durch Aufnahme eines specifisch viel leichtern Körpers, wie z. B. der Luft, auf ein grösseres Volumen gebracht wird.

Da Luft etwa 770 Mal leichter als Wasser ist, so sieht man leicht, wie wenig Luft die Lungen aufzunehmen brauchen, um selbst ein geringeres specifisches Gewicht als Wasser zu bekommen, oder um auf dem Wasser zu schwimmen. Schon unter einer einzigen, wenn nur einigermassen ergiebigen Inspirationsbewegung kann das hinreichende Volumen Luft in die Lungen eintreten, um sie

schwimmfähig zu machen, und so einen frappanten Unterschied von den Lungen, die keine Luft enthielten, herzustellen. — Anderntheils ist immer ein gewisses Mass von Luft erforderlich, um die nöthige Verminderung des specifischen Gewichts der Lungen zu bewirken. Oberflächliche, wenn auch vielleicht sehr zahlreich wiederholte Einathmungen können desshalb doch ausser Stande sein, die erforderliche Luftquantität zu beschaffen, um die Lungen specifisch leichter als Wasser zu machen. Der Fälle nicht zu gedenken, wo der Lufteintritt selbst verkümmert ist und trotz hinreichend tiefer Athmungsbewegungen die Atmosphäre nicht in der erforderlichen Menge in die Lungen eindringt.

Anmerk. Obgleich keineswegs alle Verhältnisse, welche bei den Veränderungen des specifischen Gewichts der Lungensubstanz in Betracht kommen, schon hinreichend erforscht sind, so lässt sich doch wenigstens ungefähr berechnen, wie viel Luft erforderlich ist, um die ganzen Lungen schwimmfähig zu machen. Nimmt man das specifische Gewicht der Lungen im neugeborenen reifen Kinde mit Rücksicht auf die Schmidt'schen Bestimmungen und ihren geringen Blutgehalt weit höher an, als es nach Krause's Bestimmungen beim Erwachsenen der Fall ist, etwa zu 1,200, das Volum derselben nach Bernt (Handb. §. 698) zu 2 Kubikzoll, so hat man die nöthigen Data zur Rechnung. Setzt man das specifische Gewicht des Wassers $= p$, das der Lungensubstanz $= p'$, das der Luft $= p''$, das Volumen der nicht durch Luft ausgedehnten Lungen $= v$ und ist x der Ausdruck für den zu findenden Werth des Luftvolumens, welches durch seinen Zutritt das specifische Gewicht der Lungen dem des Wassers gleich macht, so ist

$$vp' + xp'' = vp + xp \text{ oder}$$

$$x = \frac{v\,(p - p')}{p - p''}$$

Man sieht leicht, dass x um so kleiner ausfällt, je kleiner v und p' sind. Kleine, mit Blut überfüllte Lungen bedürfen also des relativ kleinsten Luftvolums, um schwimmfähig zu werden, da das specifische Gewicht des Blutes unter allen Umständen geringer sein muss, als das der blutleeren Lungensubstanz. Substituirt man den in der Formel angenommenen Buchstaben die bekannten, bestimmten Werthe, so ist $x = o$, 4 Kubikzoll. Da nun das Herz mindestens ein Drittheil des Brustraums beim Kinde, das noch nicht geathmet hat, ausfüllt, so folgt daraus, dass ein Kind, dessen Luftwege dem Zutritt der Luft offen stehen und dessen Lungen der entweichenden Brustwand willig folgen, das ursprüngliche Volum seiner Brusthöhle nur um $^2/_{15}$ zu erweitern braucht, um seine Lungen schwimmfähig zu machen. Wie gering braucht da die Thätigkeit der einzelnen Respirationsmuskeln zu sein, vorausgesetzt, dass sie zweckmässig erfolgt! Nach Huschke (S. Th. v. Sömmering vom Baue d. menschlichen Körpers V. Bd. Leipzig 1844 S. 255) ist das grösste Inspirationsvolum mindestens 9 Mal grösser als der Umfang der luftleeren Lunge! — Die Lungen bieten in ihren einzelnen Theilen der eindringenden Luft niemals einen absolut gleichen Widerstand. Bei unvollständigem Athmen sieht man desshalb vereinzelte Lungentheile vor den andern ausgedehnt. Dass diess so vorwiegend mit dem obern Lappen der rechten Lunge der Fall sei, (vgl. Cohen van Baren a. a. O. S. 85) um daraus be-

stimmte Folgerungen zu ziehen, kann ich nach meiner Erfahrung nicht finden, da ich mir selbst bereits drei Fälle notirt habe, bei denen die linke Lunge vor der rechten ausgedehnt war. Die häufigere Ausdehnung der rechten vor der linken Lunge erklärt sich wohl ganz einfach aus der Lage des Kindes nach der Geburt, da bei der ersten Scheitellage die rechte Brustseite des geborenen Kindes frei ist, die linke aufliegt. In meinem Respirationsapparate, in dem die Lungen frei hängen, dehnten sich bei der Respirationsverdünnung an der Peripherie vorwiegend die unteren Lungenlappen vor den oberen aus. Ich ziehe daraus den Schluss, dass bei lebenden Kindern zunächst die an dem oberen Ende des Thorax befestigten Muskeln die Inspiration vermitteln und dass erst später das Zwerchfell an den Bewegungen sich betheiligt. Wäre diese Folgerung richtig, so verlohnte es sich der Mühe zu untersuchen, ob die Nichtbetheiligung des Zwerchfells etwa einen mechanischen Grund hätte, und nur bei unter der Geburt athmenden Kindern, deren Unterleib noch im Uterus zusammengedrückt steckt, beobachtet würde. Möglich ist es, dass dereinst auch die Vertheilung der Luft in den Lungen zu bündigen Schlüssen auf die Veranlassung ihres Eindringens benutzt werden könnte. Die Leichtigkeit, mit welcher Lungen durch das Athmen schwimmfähig werden, darf nicht als Nothwendigkeit gelten. Apoplektische oder lebensschwache Kinder können selbst wiederholt einzelne Inspirations- und Exspirationsbewegungen ausführen, ohne dass ihre Lungen durch das eingedrungene Luftvolum schwimmfähig werden, oder sich nach Eröffnung der Brusthöhle schwimmfähig erhalten. Das ist an sich klar, und wird durch zahlreiche unzweifelhafte Beobachtungen bestätigt. Inwiefern Lungen, welche bei Lebzeiten des Kindes schwimmfähig gewesen sein würden, nach dem Tode und beim Experiment ihre Schwimmfähigkeit verloren haben können, bleibt noch zu untersuchen. Dass Fälle der Art vorkommen können, erscheint mir ganz unzweifelhaft. Mit dem Tode und mit Eröffnung des Brustkastens entweicht immer etwas Luft aus den offenen Luftwegen. Warum sollte dieser Verlust nicht einmal so gross werden, dass die kaum vorhandene Schwimmfähigkeit wieder verloren geht? Ausserdem kann bei der Fäulniss von Leichen ein peripherischer Druck im Brustraume entstehen, welcher auch die lufthaltigsten Lungen luftleer zu machen im Stande wäre, wenn nicht bei dem allseitigen Drucke die Bronchien früher zusammenfielen, als die Luft aus den Zellen entweichen kann. Da aber die peripherischen Lungenschichten unter dem Drucke der Fäulnissgase allmählig luftleer werden, bevor noch die Lungensubstanz vermodert und zu einem luftleeren, schwarzen steifen Breie eingeschrumpft ist (vgl. Orfila Lehrb. d. g. Med. v. Krupp I. S. 548), so ist auch die Möglichkeit erwiesen, dass Lungen unter solchen Umständen ihrer Schwimmfähigkeit wieder verloren gehen können. Grosses Gewicht für die Praxis scheint dieser Möglichkeit nicht beizuwohnen, da Orfila's Leichenausgrabungen und andere Erfahrungen sattsam beweisen, dass lufthaltige Lungen im Thoraxraume trotz der Fäulnissgase ihren Luftgehalt bewahren, so lange noch irgend Gewebselemente vorhanden sind.

§. 88.

Die Veränderungen des specifischen Gewichts der Lungen, welche aus dem Eindringen von Luft in die Luftwege hervorgehen, erfolgen vor allen übrigen Merkmalen des Athmens im grössten Massstabe. Sie sind desshalb sogar dann, wenn sie mit Rücksicht auf ihre mögliche Ausdeh-

nung nur unbedeutend erscheinen, gewöhnlich mit Sicherheit aufzufassen. Was aber ihre Benutzung zu Folgerungen auf das zustandegekommene Athmen und auf das selbstständige Leben in einzelnen Fällen beschränkt, ist der Umstand, dass die Veränderung des specifischen Gewichtes der Lungen unabhängig von jeder Athmungsbewegung zu Stande kommen kann. Von einer angeborenen Luftentwickelung innerhalb der Luftwege in Folge krankhafter Gasexhalation darf in der Lehre von der Athemprobe nicht mehr die Rede sein. Das angeborene *Emphysema* ist nicht minder ein Wahn, hervorgegangen aus der unvollständigen Kenntniss der natürlichen Verhältnisse der Fötalentwicklung, als z. B. die erst neuerdings wissenschaftlich vernichtete Hypothese der Selbstverbrennung und ähnlich gerichtsärztliche Meinungen, die nur aufgestellt wurden, um schlecht beobachtete Erscheinungen plausibel zu machen. — Eben so wenig gestatten die physikalischen Verhältnisse, unter denen die Lungen sich im Brustraume befinden, die Annahme, dass sich bei Fäulniss der Lungensubstanz Luft in den Lungenzellen ansammle. Vielmehr scheint es nach meinen Versuchen wahrscheinlich, dass eher das Gegentheil Statt findet und dass Lungen, welche wirklich Luft in ihren Zellen enthielten, unter dem Drucke des sich frei im Brustraume oder in dem Herzen und in den Gefässen anhäufenden Fäulnissgases ihren Luftgehalt entweichen lassen können. Dagegen kann allerdings Fäulnissgas sich in dem Bindegewebe der Lungensubstanz und unter der Pleura ansammeln oder aus dem Blute in den Lungengefässen sich entwickeln, das Lungenvolum vermehren, ihr specifisches Gewicht vermindern und sie schwimmfähig machen. Eine in dem specifischen Gewicht der Lungen eingetretene Veränderung kann aber nur dann von der Fäulniss abgeleitet werden, wenn man in den Luftwegen keine Luft, dagegen im Herzen in den Blutgefässen oder im Bindegewebe unter der Pleura Luftblasen antrifft.

Anmerk. Für ausführliche Mittheilung meiner über das Verhalten der Lungen bei der Fäulniss gemachten Versuche ist hier nicht der Ort. Eine Beobachtung will ich indess kurz anführen, um den Beweis zu führen, dass Lungen unter dem Drucke der Fäulnissgase Luft aus den Luftwegen verlieren können. Ich muss aber ausdrücklich bemerken, dass ich bei meinen Versuchen mit Kinderlungen, in zwei für das

Experiment gerade nicht günstigen Fällen, keine ebenso überzeugende Resultate erhalten konnte, weil sich die Trachealwandungen stets vor die Ausführungsröhre legten, welche später auch von Bronchialsekreten verstopft wurde, und so dem Entweichen der Luft Hindernisse bereitete. Am 5. April wurden die Lungen eines erwachsenen Kaninchenbockes in ihrer natürlichen Lage und Befestigung mit dem hintern Theile der Brustwand nach vorläufiger Unterbindung der das Herz mit dem Körper verbindenden Gefässe, in den im §. 70 beschriebenen Apparat gebracht. Nach etwa 24 Stunden fingen die Fäulnissgase an, sich zu entwickeln, und unter einem peripherischen Drucke von 10—20 M. M. Quecksilber entwichen in den nächsten 48 Stunden 71 Kubik Centimeter Luft aus den Lungen. Dieselben fielen dabei ganz zusammen, und verloren an der Peripherie durchaus ihren zelligen Bau und ihre hellrothe Farbe und mussten ihre Schwimmfähigkeit grösstentheils eingebüsst haben, wie ich mich an andern Lungen durch directe Versuche überzeugt hatte. Im Verlaufe des nächsten Tages entwichen aus den Lungen noch 7 Centimeter Luft. Vom 10. bis 12. April blieb das im Cylinder aufgefangene Luftvolumen unverändert. Dabei nahm die Entwickelung des Fäulnissgases im Apparate so zu, dass am 12. Abends 10 Uhr der in einem Glasgefässe, welches mindestens 3 Mal so gross, als der Thoraxraum eines Kaninchens war, entstandene Druck einer Quecksilbersäule von 140 M. M. entsprach. Aus den Lungen entwich dabei, wie gesagt, kein Gas. Die Form des Herzens und der Gefässe liess noch keine Auftreibung erkennen. Ebensowenig bemerkte man an den Lungen Emphysem. Am Morgen des 13. April (am 8. Tage nach dem Tode des Thieres) zeigte ganz unerwartet der peripherische Druck einen Rückgang auf 60 M. M. Das Gasvolumen im Cylinder hatte sich dagegen plötzlich um 60 K. C. vermehrt. Im Verlaufe des 13. und 14. April verminderte sich der peripherische Druck allmählig auf 20 M. M., während das aus den Lungen entweichende Gas den ganzen, 182 K. C. fassenden Cylinder gefüllt und sich noch in der Atmosphäre verbreitet hatte. — Am 14. Mittags wurde der Cylinder frisch gefüllt. Das in ihm enthaltene Gas roch widrig modrig, nicht aashaft. Bis Abend 7 Uhr stieg der peripherische Druck im Glasgefässe wieder bis 60 M. M., ohne dass Luft in den Cylinder getreten war. Dann füllte sich derselbe wieder rasch mit 25 K. C., während der Druck im Glasgefässe sich auf 28 M. M. verminderte, um bis zum Morgen des 15. wiederum auf 56 M. M. zu steigen. An der Lunge sah man eine emphysematische Blase von der Grösse einer Erbse. Am 19. Mittags wurden die Lungen aus dem Apparate genommen und untersucht, das Herz war aufgetrieben und lufthaltig, ebenso die Verzweigungen der Lungenarterie in den Lungen. Sie enthalten ein bräunliches, schmieriges, stark mit Gasblasen vermischtes Blut. Die hinteren Ränder beider Lungen sind mit der Brustwand zusammengeklebt und in eine gemeinschaftliche schmierige mit Gasblasen durchsetzte Masse zusammengetreten. Im Centrum beider Lungen zeigt sich eine etwa haselnussgrosse, lufthaltige auf dem Wasser schwimmende Stelle. Die peripherischen Theile sind theilweise bis auf 3—5''' Tiefe ganz luftleer geworden und sinken von den Centraltheilen gelöst im Wasser zu Boden.

Dass Lungen, die an sich nicht specifisch leichter als Wasser sind, dadurch an der Oberfläche des Wassers erhalten werden können, dass das Herz durch Fäulnissgase blasig aufgetrieben ist, steht durch mehrfache Beobachtung fest; dass Lungen, deren Blutgefässe mit Blut gefüllt sind, ebenfalls bei der Fäulniss sich mit Gasen füllen und ihr specifisches Gewicht selbst verändern, dafür bedarf es ebenfalls keiner besonderen thatsächlichen Belege. Ob aber die Lungen, wie Meyen (Aus Pfaff's Mittheilungen 1837 Heft 11 und 12 in Schmidt's Jahrb. Bd. XIX. S. 87. 1838) annimmt, bevor noch Fäulnissgase im Körper selbst sich bilden, durch Zersetzungen, die in der *Placenta* zustandekommen,

schwimmfähig gemacht werden können, wird durch die von Meyen mitgetheilte Beobachtung keinesweges unzweifelhaft festgestellt.

§. 89.

Das Einblasen von Luft in die Luftwege ist der einzige Umstand, der ganz dieselben Veränderungen im specifischen Gewichte der Lungen hervorruft, wie man sie nach dem Athmen beobachtet hat, ohne sich durch anderweitige natürliche Erscheinungen im Zustande der Lungen genau zu characterisiren. Denn da bluthaltige Lungen so wohl als nicht-bluthaltige aufgeblasen werden können, so ist der Blutgehalt der Lungen bei der Entscheidung über die Art, wie die Luft in die Lungen gelangte, ohne Bedeutung. Dagegen findet man, sobald nicht besondere Vorkehrungen zur Abwendung dieses Umstandes getroffen sind, nach dem Einblasen von Luft in die Respirationsöffnungen eines Kindes die Luft gleichzeitig in den Magen und in die dünnen Gedärmen eingetreten. Letztere Organe sind dabei prall von Luft aufgetrieben und doch ohne Speisebrei, sobald nehmlich das Aufblasen der Lungen an den Leichen neugeborener Kinder vorgenommen wurde. Dieser Zustand der Gedärme unterscheidet sich sehr auffallend von ihrem gewöhnlichen Verhalten, wenn sie nicht durch eingeblasene Luft ausgedehnt sind. Um Luft in die Luftwege einzublasen ist eine gewisse Uebung und Geschicklichkeit erforderlich. Es genügt keineswegs ein blosses Anblasen der Respirationsöffnungen. Diess übt vielmehr gar keinen Einfluss auf den Luftgehalt der Lungen aus. Ein verlängertes Eintreiben der Luft in die Respirationsöffnungen oder in die Luftwege ist vielmehr unerlässlich. Man muss nicht blos einen Luftstrom sondern einen Luftdruck erzeugen, der den Widerstand zu überwinden vermag, welchen die Elasticität der Lungenfasern und die Schwere der Brustwand der Erweiterung der Lungenzellen und der Vermehrung des Lungenvolumens entgegensetzen. Soll unter solchen Umständen die Luft nicht durch den offenen Schlund in die Organe der Bauchhöhle hinabtreten, so müssten entweder die letzteren beim Einblasen sorgfältig comprimirt werden, (ein blosses Zusammendrücken der Bauchwände mit der Hand, wie es Guy empfohlen hat, genügt,

meinen Versuchen nach, nicht!) oder das Einblasen muss vermittelst einer in die Stimmritze eingeführten Röhre, über der man die Luftröhre comprimirt, ausgeführt werden. Ein Verfahren, welches besondere Instrumente und mehr als gewöhnliche Dexterität erfordert, wenn Nebenverletzungen vermieden werden sollen. Man sieht also leicht, dass es dem erfahrenen Gerichtsarzte nicht an Mitteln fehlt, um bei der Obduktion einer Kinderleiche zu entscheiden, ob die in den Lungen angetroffene Luft vom Athmen abstammen und das Leben in der Atmosphäre beweisen muss, oder ob sie von anderen Umständen herrühren kann.

Anmerk. Von der Capillar-Injektion der Zellenwände, auf welche Devergie als Beweis des Athmens im Gegensatze zum Lufteinblasen Gewicht legt, lässt sich schon *a priori* behaupten, dass sie keineswegs immer in einem zur Unterscheidung hinreichenden Grade durch das Athmen entwickelt sein, oder in aufgeblasenen Lungen ganz fehlen kann. Denn die Anfüllung der Capillaren mit Blut hängt ja nicht von dem Eintritt von Luft in die Zellen, sondern von der peripherischen Raumvergrösserung des Thorax bei der Inspiration ab. Letztere kann aber ohne Lufteintritt in die Zellen zu Stande kommen und bei todt oder scheintodt geborenen Kindern, deren Lungen man aufgeblasen hat, vorhanden gewesen sein. Uebrigens würde es eine sehr schwierige Aufgabe abgeben, die capillare Injektion der Lungenzellenwände sicher abzuschätzen. Diess Kriterium zur Constatirung des geschehenen Athmens erscheint mir also werthlos. Ebensowenig entsteht beim vorsichtigen, wenngleich vollständigen Aufblasen der Lungen Emphysem oder Zerreissungen einzelner Zellenwände wie Eulenberg (Ueber das künstliche Aufblasen der Lungen Neugeborener und der *Atelectasis pulmonum* derselben. Berl. med. Vereinszeitg. 1848) angiebt. Sein Bläschen-Emphysem ist Nichts weiter als eine vollständige Aufblähung der Lungenzellen ohne Zerreissung ihrer Scheidewände, welche beim Oeffnen der Brusthöhle nur nach vorgängiger Verschliessung der Luftwege konstant bleibt. Eine solche gleichmässige Ausdehnung der Lungenzellen zu stecknadelkopfgrossen Bläschen sieht man beim Experimentiren an lebenden Geschöpfen ebensogut durch das Athmen eintreten, wenn man die Lungen in ihrem Inspirationsvolumen erhält und untersucht, als sie durch Einblasen in todten Lungen hervorgebracht werden kann. Eulenberg's *Emphysema traumaticum* ist allein wahres Emphysem und entsteht allerdings in einer Lunge, deren peripherische Schichten ungleichmässig getrocknet sind, sehr leicht beim Lufteinblasen; unter solchen Umständen bildet es sich indess gleichfalls, wenn man die Lungen durch Luftverdünnung an der Peripherie sich erweitern lässt. — Beim Einblasen von Luft in die noch in der Brusthöhle verschlossenen Lungen, habe ich für meine Person niemals wahres Emphysem hervorgebracht. Ich kann nicht ersehen, unter welchen Bedingungen Eulenberg sein *Emphysema traumaticum* beobachtet hat; muss aber bezweifeln, dass irgend ein physikalischer Grund vorhanden ist, welcher die Entstehung des *Emphysema traumaticum* beim Lufteinblasen an andere Bedingungen knüpfte als beim Lufteinziehen. Verdünnt man die Luft in der Umgebung der Lungen, nachdem sie bereits ihr Inspirationsvolumen erreicht haben, noch um 40—50 M. M. Quecksilberdruck, so sieht man erst einzelne Bläschen sich aufblähen, die nicht selten zerreissen und sogenanntes in-

terstitielles Emphysem bilden, bis schliesslich die *pleura pulmonum* einreisst und das Experiment beendigt. Dass man bei der Untersuchung einer Kinderleiche in die Lage käme, ein durch Einblasen hervorgerufenes *Emphysema traumaticum* von einer beim Athmen unvollständig aufgeblähten sogenannten atelectasischen Lunge nicht unterscheiden zu können, muss ich so lange bezweifeln, bis Eulenberg ein dem jetzigen Standpunkte der Anatomie und Physiologie entsprechendes Untersuchungs-Resultat einer solchen atelectasischen Lunge, bei welcher ihm eine Verwechselung gerechtfertigt erscheint, beigebracht hat.

Der Einwurf älterer Gerichtsärzte, dass ein Aufblasen der Lungen in der Leiche nicht möglich sei, verdient nach den Mittheilungen von Schmitt, Fritze, Guy, Taylor, Eulenberg und meiner eigenen Untersuchung keine ernstliche Widerlegung. Ich kann versichern, dass mir das Aufblasen der Lungen in der Leiche nie missglückt ist, wenn ich es versuchte. Keine einzige der in der Beschaffenheit der Lungen angeblich sich findenden Eigenthümlichkeiten kann ich nach meinen Versuchen bestätigen. Dass aufgeblasene Lungen ihre Luft leichter fahren liessen und beim Druck zwischen den Fingern luftleer gemacht werden könnten, oder dass sie beim Durchschneiden nicht crepitirten, sind Absurditäten. Ob sie blutleer sind oder eine andere Färbung zeigen, lässt sich schwer bestimmen, da es an einer Vergleichung fehlt und ist irrelevant. Vesikuläres oder interstitielles Emphysem können auch Lungen zeigen, die nur theilweise durch das Athmen ausgedehnt sind. An den Rändern der nicht ausgedehnten Parthieen sogenannter pneumonischer vielleicht auch atelectasischer Lungen findet man vesikuläres Emphysem; warum nicht auch einmal interstitielles? Ich glaube, man hat keinen Grund, das Vorkommen der letzteren zu bezweifeln, wenn ich auch nicht im Stande bin, eine entsprechende Beobachtung anzuführen. Andrerseits darf ich mich im Stande erklären, unter drei Malen mindestens zwei Mal die Lungen neugeborener Kinder, welche nicht geathmet haben, vollständig aufzublasen, ohne Emphysem zu erzeugen. Ja, ich bezweifle fast, dass es überhaupt gelingt, durch Aufblasen der noch nicht zu mürben Lungen innerhalb der Leichen interstitielles Emphysem hervorzubringen. Aus allen diesen folgt keineswegs, dass es für den Gerichtsarzt unzulässig oder unmöglich sei, aus wahrgenommenen Veränderungen der Lungen überhaupt und ihres specifischen Gewichts insbesondere, selbst in Fällen, wo Versuche zum Lufteinblasen erwiesen sind, eine Ueberzeugung sich zu verschaffen, ob das Kind selbstständig geathmet und gelebt habe. Es sind nur nicht alle Fälle so angethan, dass sie eine solche Ueberzeugung gewähren, weil der Luftgehalt der Lungen die deutlichste Veränderung ihres Fötalzustandes ist.

§. 90.

Das Resultat der bisherigen Untersuchung lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

Die Veränderungen, welche durch die Athmungsbewegungen im Fötalzustande der Respirationsorgane hervorgerufen werden, sind noch nicht so genau untersucht und erkannt, als es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert und der gegenwärtige Stand der Naturkunde zulässt.

Unserem heutigen medizinischen Wissen nach, ist es gewiss, dass kein anderer Umstand ausser den Athmungs-

bewegungen alle die Erscheinungen hervorzurufen vermag, die wir als die völlige Entwickelung der durch das Athmen veranlassten Veränderungen zu betrachten haben. Diese völlige Entwickelung können jene Veränderungen nur bei einem längern Leben ausserhalb der Gebärmutter erhalten. Sie beweist also unzweifelhaft das selbstständige Leben. Geringere Grade der Entwickelung lassen Zweifel über die Zeit ihrer Entstehung aufkommen. Die Umstände, welche einzelne der durch die Respiration veranlassten Erscheinungen gleichfalls hervorzubringen vermögen, sind in Rücksicht auf ihre Wirksamkeit an gewisse äussere Bedingungen gebunden, die von der Theorie der gerichtlichen Medizin bezeichnet werden können, und deren Kenntniss eine Beurtheilung ihres Einflusses gestattet. Haben erweislich diese Bedingungen nicht stattgefunden, so kann von einem factischen Einflusse jener Umstände keine Rede sein. Sind die Bedingungen für ihre Wirksamkeit vorhanden gewesen, so können sie nur die Entstehungsweise derjenigen einzelnen Erscheinungen zweifelhaft machen, die aus dem Athmen und jenen Umständen in gleicher Weise, wie im vorliegenden Falle, entstehen können. Auf dem Wege der Exclusion kann der Arzt auch hier noch zur Gewissheit über die wirklichen Ursachen der beobachteten Erscheinungen gelangen.

Die aus dem Athmen hervorgegangenen Veränderungen sind im einzelnen Falle keineswegs immer so deutlich ausgeprägt, dass der Arzt von der Treue und Wahrheit seiner Wahrnehmung überzeugt sein könnte. Allein auch die undeutliche Erscheinung wird für den Arzt gewiss, wenn ihr Dasein durch deutliche Erscheinungen, mit denen sie in einem nothwendigen Zusammenhange steht, als erwiesen angesehen werden muss. Das gilt sowohl von der einzelnen Erscheinung im Verhältniss zu den übrigen, als von den Athmungsveränderungen überhaupt im Verhältnisse zu andern Umständen, welche ein das Athmen als nothwendige Voraussetzung forderndes kindliches Leben unzweifelhaft machen. Deshalb kann selbst das Leben eines Kindes nach der Geburt durch andere Umstände erwiesen werden, obgleich keine Veränderungen des selbstständigen Lebens in dem Zustande der Respirationsorgane erkennbar sind.

2) Die Veränderungen in den Circulationsorganen als Beweise des selbstständigen Lebens.

§. 91.

Mit dem Beginne des selbstständigen Lebens nach der Geburt treten in den Circulationsorganen Veränderungen auf, welche dadurch bedingt sind, dass mit dem Aufhören der Placentarcirculation die zum Leben erforderliche chemische Umwandlung des Blutes in den Lungen erfolgen muss. Zu dem Ende kann die Blutmasse des Körpers nicht mehr wie beim Fötus an den Lungen vorbei, sondern muss durch dieselben hindurch geführt werden. Im Verlaufe der Zeit werden die hiermit herbeigeführten Veränderungen sehr deutlich und wahrnehmbar. Es gehört indess nach Elsässer, Kluge, Froriep eine Zeit von vier bis sechs Wochen zu dieser Umgestaltung. Dadurch verlieren diese Veränderungen zum grössten Theile ihre praktische Bedeutung für die Untersuchung über das selbstständige Leben.

Anmerk. Bernt (Handb. §. 705—716) führt Veränderungen in der Beschaffenheit einzelner Abschnitte der Circulationsorgane an, welche schon nach wenigen Minuten eines selbstständigen Lebens wahrnehmbar sein sollen. Allein die Untersuchungen von Billard und Orfila (a. a. O. II. S. 207 ff.), (die, beiläufig gesagt, kaum zu benutzen sind, da die hergebrachten Bezeichnungen der Organe [wenigstens in der mir allein vorliegenden Uebersetzung von Krupp] verwechselt werden und z. B. bald von einem *foramen*, bald von einem *ductus Botalli* die Rede ist,) von Elsässer (Henke's Zeitschr. Bd. 42 S. 1 ff. 1841) und Beck (aus *The Americ. Journal*. 1842. Jul. N. 7 in Oppenheim's Zeitschr. 1843. Hft. 2.) beweisen die grosse Unregelmässigkeit dieser Vorgänge zur Evidenz.

§. 92.

Die besonderen Abschnitte des Circulationsapparates, welche im Fötus offen stehen, sich bei lebenden Kindern mehr oder weniger schnell verschliessen und dadurch zu Beweisen des selbstständigen Lebens werden können, sind die Nabelvenen von ihrem Eintritt in die Bauchhöhle, der *Ductus venosus Arantii* in der Leber, die Nabelarterien von ihrem Ursprunge aus den *Art. Iliacis* bis zum Nabel, das *foramen ovale* in der Scheidewand der Herz-Vorhöfe und der *ductus arteriosus Botalli*

zwischen dem Stamme der *arter. Pulmonalis* und dem der grossen Körperarterie.

Das freie Ende des am Kinde haftenden Nabelstranges ist von einem besonderen Interesse, weil es nach Bernt Ecchymosen enthalten soll, sobald es bei Lebzeiten des Kindes vom Placentartheile abgerissen worden ist. An dem mit der Bauchwand des Kindes verbundenen Theile der Nabelschnur entwickelt sich im weiteren Verlaufe des Lebens ein eigenthümlicher Vegetations- oder Entzündungsprozess, durch den eine Trennung und Abstossung des Nabelstranges bewirkt wird. Diese Erscheinung ist durchaus beweisend für ein Leben nach der Geburt, lässt sich aber wohl frühestens erst in 24 Stunden nach der Entbindung mit einiger Sicherheit wahrnehmen und ist desshalb viel wichtiger für die Bestimmung der Dauer eines unzweifelhaften Lebens nach der Geburt, als für den Beweis einer selbstständigen Lebensthätigkeit überhaupt.

3) Die Veränderungen in den Assimilationsorganen als Beweise des selbstständigen Lebens nach der Geburt.

§. 93.

Zur Fortführung des Lebens nach der Geburt ist die Aufnahme und Verdauung von Speisen ebenso unerlässlich, als die Ausscheidung der verbrauchten Bestandtheile. Mit der Verdauung der gereichten Speisen und Getränke erleidet der Magen und der Darmkanal eine gegen den früheren Zustand sehr auffallende, leicht wahrnehmbar und sicher zu deutende Veränderung. Nicht minder kommt unter Mitwirkung des neuen Bildungsmaterials im Blute neugeborener Kinder eine durch ihre Produkte merkwürdig gewordene Umänderung der ursprünglichen Zusammensetzung zu Stande. Allein zur Aufnahme von Nahrungsmitteln bedürfen Neugeborene der Unterstützung Anderer. Aus dem Fötalzustande der Verdauungsorgane kann desshalb in keiner Weise erkannt werden, ob ein Bedürfniss zur Nahrung vorhanden gewesen aber nicht befriedigt worden ist, noch ob das Leben nach der Geburt angedauert hat. Verdaute Speisereste im Magen oder Speisebrei und Darmgase im Dünndarm zeigen

dagegen unzweifelhaft ein selbstständiges Leben nach der Geburt an. Speisen im Magen ohne Spuren eingetretener Verdauung, ein Luftgehalt des Darmes ohne Anwesenheit von Chymus sind sehr zweideutige Zeichen, da Speisen auch noch bei todten Früchten vermittelst besonderer Handgriffe in den Magen gebracht, Luft in den Darmkanal eingeblasen worden oder vielleicht durch Fäulniss erzeugt sein könnte. Die Veränderungen in den Excretionsorganen kommen noch später als die Aufnahme von Nahrungsmitteln zu Stande und sind kaum vor dem Anfange des dritten Lebenstages beobachtet.

§. 94.

Der Magen ist beim Fötus und neugeborenen Kinde, so lange es keine Nahrung aufnahm, zusammengezogen, seine Häute fassen sich derb an, seine Form ist fast cylindrisch, er enthält einige Drachmen einer eiweissartigen, durchscheinenden, flockiggetrübten, zähen Flüssigkeit. Der Dünndarm gleicht an Weite einem starken Federkiele, er liegt eng zusammengeknäult in der Mitte der Bauchhöhle, von den mit Mekonium ausgestopften Dickdarm fast überdeckt.

Der quere und absteigende Theil des Grimmdarmes bis zu seinem Eintritt in das Becken und zur S-förmigen Krümmung *(flexura sigmoidea)*, seltener schon das *Colon adscendens* ist beim Fötus mit einer geruchlosen zähen, im oberen Theile des Darmes heller gelbgrünen, nach unten zu dunkler schwarzgrünen Masse, dem Kindspeche (*meconium*) gefüllt, der Mastdarm dagegen leer und zusammengezogen. Werden Kinder lebend geboren, so tritt erst nach und nach das Kindspech in den Mastdarm ein und wird innerhalb der ersten Tage nach der Geburt ausgeleert. Bei vor der Geburt verstorbenen Früchten pflegt dagegen durch den bei der Entwickelung durch das Becken auf den Bauch ausgeübten Druck das Kindspech bis in den Mastdarm hinein und aus dem After hinaus gepresst zu werden. Findet sich gar kein Kindspech mehr im Dick- und Mastdarm, so muss das Kind mindestens 36 bis 48 Stunden gelebt haben.

Es werden jedoch ebensowohl Kinder lebend geboren, die unter oder gleich nach der Geburt Kindspech entleeren,

als man todte Früchte mit unbesudelten After zur Welt kommen sieht. Die sogenannte Mastdarmprobe ist desshalb mit grosser Vorsicht zu benutzen und wird in der Praxis meistens vernachlässigt.

Anmerk. Die Bestimmung der Umstände, welche bei der, immer als unzuverlässig anerkannten Mastdarmprobe entscheidend sein sollen, wird von den gerichtsärztlichen Schriftstellern gewöhnlich anders gegeben, als es von mir geschehen ist. Es soll dabei von der Voraussetzung ausgegangen werden, dass zur Entleerung des Kindspechs ein Druck der Bauchmuskeln, also Leben erforderlich sei. Da indess bekanntlich ein mit Kindspech gefärbtes Fruchtwasser in der Geburtshülfe als ein Zeichen von Abgestorbensein der Frucht gilt, so geht daraus, dünkt mich, zur Genüge hervor, dass todte Früchte mit durch Kindspech besudelten Mastdarm und After, lebende Früchte dagegen mit reinem After und leeren Mastdarm-Ende, der Regel nach, geboren werden. Nur aus der Regel können Schlüsse gezogen werden.

Bei dieser Gelegenheit will ich bemerken, dass trotz meiner sehr beschränkten Erfahrung ich bereits zwei Mal bei meinen Untersuchungen neugeborener Kinder das Kindspech im Quer-Grimmdarm nicht hell lauchgrün, wie gewöhnlich, sondern gelblich weiss, wie ein Gemisch aus Milch und Galle gefärbt, angetroffen habe. Vor einer Verwechselung mit Chymus bin ich dabei sicher. Die Kinder waren todtgeboren und hatten keine Nahrung durch den Mund aufgenommen noch eine Veränderung im Fötalzustande ihres Darmkanals erfahren. Es scheint mir daher mehr als gewagt, aus der gelblich weissen Farbe der Contenta des Quer-Grimmdarmes das Leben der Frucht deduciren zu wollen, in der Voraussetzung, dass nur Milch und Galle eine solche Färbung zu erzeugen im Stande wären, wie es in einem forensischen Falle, von Hoffmann (Henke Zeitschr. für die St. A. Ergänzungsh. 33.) geschehen ist.

§. 95.

Die Leber verliert allmählig beim lebenden Kinde ihr relatives Uebermass, welches sie beim Fötus behauptet, indem sich die übrigen Organe der Bauchhöhle stärker entwickeln. Gleich nach der Geburt hört der Eintritt des Placentarblutes in die Leber auf, ohne dass die Verzweigungen der Pfortader sich zu dem Grade entwickelten, welchen sie später nach begonnener Verdauungsthätigkeit erhalten. Von der Betrachtung dieser physiologischen Verhältnisse ausgehend, glaubte Autenrieth (1806) aus der Vergleichung des absoluten Gewichts der Leber mit dem Körpergewichte neue Beweismittel für oder gegen das selbstständige Leben eines Kindes nach der Geburt erhalten zu können. Diese Hoffnung hat sich als vergebliche erwiesen. (Henke Abhh. V. nr. 2.)

4) Der Zustand der Harnorgane als Beweis des selbstständigen Lebens.

§. 96.

Die Harnblase zeigt sich beim Fötus vor der Geburt gewöhnlich mit Harn gefüllt. Nach der Geburt wird sie von lebenden Kindern entleert. Dazu soll ein Herabsteigen des Zwerchfells in die Bauchhöhle und dazu wiederum eine Inspiration erforderlich sein. Allein man findet auch todtgeborene Früchte mit leerer Blase, und lebende Kinder pissen nicht gleich nach der Geburt oder können mit aufs Neue gefüllter Blase sterben.

Die Harnblasenprobe, der man früher einmal grossen Werth beilegte, ist gegenwärtig, als im Prinzip unzuverlässig, anerkannt. Nur Bernt will ihr einige Bedeutung lassen, da wenigstens meistentheils vor der Geburt verstorbene Kinder mit gefüllter Harnblase angetroffen würden. Wenn es aber nicht der Fall, was folgt daraus?

Virchow (Ueber Harnsäure-Abscheidung beim Fötus und Neugeborenen. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe in Berlin, II. S. 170 ff. Berlin 1847) hat auf die bereits von Cless (Würtb. Correspondenzblatt XI. Nr. 15), Engel (Oesterr. med. Wochenschr. 1842, Nr. 8.) und Schlossberger (Archiv f. physiolog. Heilkd. 1842. I. Heft 3) erwähnte Verstopfung der Nierenkanälchen mit krystallinischen harnsauren Niederschlägen und Epitelialzellen aufmerksam gemacht, und glaubt dadurch einen nicht unwichtigen Beitrag zur Erkenntniss des selbstständigen Lebens von einiger Dauer geliefert zu haben. So viel man bis jetzt weiss, (vgl. Ed. Martin Ueb. das Vorkommen des Harnsäure-Infarktes in den Nieren der Neugeborenen, Jenaische Annalen für physiolog. Med. Jahrg. II. Heft. 1. S. 126 ff. Jena 1850) tritt diese Verstopfung der Harnkanäle fast bei allen neugeborenen Kindern nach dem zweiten Lebenstage, selten schon früher, ein und dauert bis in die dritte, vierte Woche hinein. Wenn man diesen Infarkt in sehr einzelnen Fällen nicht fand, so möchte ich den Grund davon in einer unzureichenden Ernährung der Kinder suchen.

Weitere Untersuchungen müssen diesem jedenfalls sehr beachtenswerthen Umstande seine Bedeutung für die Le-

bensprobe näher bezeichnen. Für jetzt darf er nur mit der grössten Umsicht zu Folgerungen auf das Leben des Kindes nach der Geburt benutzt werden, da Martin den Harnsäureinfarkt bei zwei unmittelbar nach der Geburt verstorbenen Kindern fand, bei denen er augenscheinlich schon vor der Geburt sich gebildet haben musste.

C. Von der Freiheit im Verhalten des Individuums zur Aussenwelt.

§. 97.

Nicht jeder lebende, menschliche Körper gilt im Staate als Bürger. Einzelne nehmen nicht Theil an den Rechten und Pflichten der Staatsangehörigen, denen sie an Körperform und Lebenszustande gleich sind. Diese Ausschliessung erfolgt, der allgemeineren Meinung nach, von Rechtswegen. Es muss desshalb noch eine besondere Eigenschaft zur menschlichen Form und Bildung und zum Leben hinzutreten, welche für die einzelnen menschlichen, lebenden Wesen die nothwendige Voraussetzung ihrer allgemeinen bürgerlichen Berechtigung und Verpflichtung ist, oder welche, wie Heinroth sagt, die Person von dem Menschen unterscheidet. Diese Eigenschaft ist die Selbstbestimmbarkeit oder die Freiheit des lebenden Menschen, d. h. das Vermögen sich nach eigenen Motiven zu benehmen. Vom rechtlichen Standpunkte aus kommt der Mensch nur als handelndes Wesen in Betracht. Wenn aber der Grund seines Thuns nicht in dem Menschen selbst, sondern in ausser ihm gelegenen Umständen enthalten ist, so kann, wie Luden sagt, ein solches Verhalten eines Menschen nicht sein eigenes Handeln sein, noch rechtliche Bedeutung haben.

Anmerk. Die Ausschliessung gewisser lebender Menschen von einer Gemeinschaft, der sie durch ihre Natur angehören, hat immer etwas Irrthümliches oder Willkürliches. Sie ist nur von einem subjektiven Standpunkte aus zu rechtfertigen. Ihre Rechtfertigung setzt das Anerkenntniss der Richtigkeit des Prinzips voraus, wonach die Unterscheidung zwischen den Theilnehmern und den Auszuschliessenden gemacht wird. Es kann desshalb auch nicht anders sein, dass Ausschliessungen, die zu gewissen Zeiten und von gewissen Menschen ganz gerechtfertigt gefunden werden, zu andern Zeiten und bei andern Per-

sonen für ganz widerrechtlich, unvernünftig und unsittlich gelten. Als Beweis braucht man nur auf die Sclavenfrage hinzuweisen, welche noch heutiges Tages den Süden und Norden der amerikanischen Union in Zwietracht versetzt, oder auf die Souverainität in Windeln, welche die Frankfurter Linke proklamirte und die Rechte verhöhnte. Schon hieraus kann man entnehmen, dass es nicht sowohl allgemeine Körperformen oder besondere Lebenszustände sind, welche das einzelne Individuum von der staatlichen Gemeinschaft ausschliessen, wenn auch gewissen natürlichen Zuständen fast zu allen Zeiten eine solche ausschliessende Eigenschaft beigelegt sein sollte. Alter und Geschlecht der Menschen haben z. B. von jeher den grössten Einfluss auf die Stellung der Individuen im Staate gehabt. Körpermissgestalt und Krankheiten (Kretinismus, Epilepsie, Aussatz) änderten im Ganzen viel seltener und zu verschiedenen Zeiten oft in entgegengesetzter Weise die bürgerliche Stellung des Einzelnen wesentlich ab.

Wenn es keine natürlichen Eigenschaften des Körpers, keine besonderen Lebensprozesse sind, welche das Individuum von der Theilnahme an den gemeinschaftlichen Vortheilen und Lasten des Staatsverbandes ausschliessen und es seiner Persönlichkeit berauben, so muss man billig fragen, was es denn sonst sei, das diesen Einfluss äussere? Es muss nothwendig etwas Nichtsinnliches am Menschen, also eine Idee, eine Vorstellung, welche der Beurtheiler mit gewissen Erscheinungen verbindet, nicht die abweichende Beschaffenheit der Beurtheilten selbst sein, welche letztere mit dem staatlichen Interdikte belegt. Von jeher hat es zwar Individuen gegeben, welche sich selbst vom einzelnen Staate auszuschliessen bestrebt waren. Mit den Vorstellungen der mit dem einzelnen Staate Unzufriedenen hat die gerichtliche Medizin Nichts zu thun. Den Gerichtsarzt kann nur der Grund interessiren, warum Individuen, die räumlich im Staatsgebiete verweilen, und niemals selbst einen Austritt aus der Gesellschaft wollen, durch das Recht von den gemeinschaftlichen Rechten und Verpflichtungen ausgeschlossen sind. Sieht man von dem Institute der Sclaverei ab, welches ohne alle theoretische Begründung nur auf dem Rechte der physischen Stärke oder auf Gewalt beruht, so kann die allgemeine, der Ausschliessung zum Grunde liegende und sie rechtfertigende Vorstellung nur die sein, dass die Ausgeschlossenen dem Wesen des Staatsbürgers nicht entsprechen und ungeeignet sind, die allgemeinen Zwecke des Staats zu erfüllen. Die einem Menschen gewährte Möglichkeit, eine Vorstellung von dem zukünftigen Erfolge seines Thuns zu haben, um diesem sogenannten Zwecke gemäss sein Thun einrichten zu können, heisst Selbstbestimmbarkeit oder Freiheit. Sie muss also die allgemeine Eigenschaft sein, die einem lebenden Menschen den Charakter des Rechtssubjekts verleiht und den Begriff der Persönlichkeit vervollständigt, weil ja nur unter dieser Voraussetzung der Zweck des Staates zu erkennen und durch das Handeln zu erfüllen möglich ist.

§. 98.

Der Begriff der Freiheit als Merkmal der Persönlichkeit ist von den Gerichtsärzten und Psychologen verschieden bestimmt und näher bezeichnet worden. Hoffbauer und Kausch verstehen unter Freiheit „das Vermögen, richtige Begriffe und Urtheile zu bilden". Heinroth will sie „als das Anerkenntniss des Heiligen" bezeichnen. „Nicht die Richtigkeit des Urtheils, nicht

der Verstand, sondern das Gefühl des in Gott Seins oder die Frömmigkeit mache den Menschen zur Person." Henke und Alb. Meckel vermeinen die Freiheit durch das Beiwort „psychisch" hinreichend charakterisirt zu haben. Friedreich glaubt im Gegentheile durch den Ausdruck „vernünftige Willensfreiheit" sei Alles bestimmt. Clarus schlägt „Vernunftgebrauch", Meding „Selbstbewusstsein" als wesentliches Merkmal oder als nothwendige Voraussetzung der Freiheit vor. Weniger als mit theoretischen Erörterungen über das Prinzip der Freiheit haben sich die Gerichtsärzte in der gerichtlichen Medizin mit der Lösung der praktisch viel wichtigeren Frage beschäftigt, woran man den freien oder unfreien Zustand des Einzelnen zu erkennen habe.

Anmerk. Bezeichnet der Ausdruck Freiheit dem allgemeinen Sprachgebrauche nach ein für allemal einen solchen Zustand des Menschen, in welchem sein Thun und Lassen nach eigenen Motiven erfolgt, in welchem das Individuum, unbehindert durch fremde Einflüsse, sein kann, wie die eigene Natur es verlangt: so ist klar, dass die wirklichen Zustände des Menschen, auf welche man den Begriff der Freiheit anwendbar findet, verschieden sein werden, je nachdem die Vorstellung von der eigentlichen oder wesentlichen Natur des Menschen, dessen Freiheit beurtheilt werden soll, abweicht. Der Begriff der Freiheit kann nichts weiter sein, als die Vorstellung, wonach der Einzelne ermisst, ob die wirklichen Motive eines besonderen Verhaltens zugleich der besonderen Natur des sich Verhaltenden entsprechen oder nicht. Man wird also im Allgemeinen so viel Arten der Freiheit haben müssen, als man Arten der Menschennatur (vgl. ob. §. 28—31) zu unterscheiden sich für befugt erachtet. Ja die Arten der Freiheit müssen noch ungleich zahlreicher sein, weil man es bei der Freiheit gar nicht mehr mit gewissen Reihen sinnlicher Erscheinungen zu thun hat, denen die Materie des Körpers nicht zu überschreitende Grenzen vorschreibt. Wir begeben uns vielmehr in das Gebiet der abstrakten Vorstellungen, in dem jeder einzelne Gedanke eines jeden einzelnen Menschen als Kriterium der Natur gilt und das Wesen der menschlichen Erscheinung bestimmt.

Alle die von den Gerichtsärzten aufgestellten Prinzipe, wonach die Freiheit des Menschen zu beurtheilen sei, erscheinen mir in viel zu subjektiver Färbung, um ihnen eine allgemeinere wissenschaftliche Bedeutung beilegen zu können. Allerdings eignet sich der Standpunkt, von dem aus die physische Erscheinung des Menschen vom Gerichtsarzte aufgefasst und beurtheilt werden soll, nicht für Gewinnung eines leitenden Prinzips für die gerichtliche Psychologie oder für ein Kriterium der menschlichen Freiheit. Wollte man den Menschen als Naturkörper betrachten und von jeder Eigenthümlichkeit in seinem weiteren Verhalten absehen, so besteht das Wesen seiner Veränderung wie der eines jeden anderen Körpers darin, dass sie nicht ohne zureichenden äusseren Grund eintritt, während anderen Theils keine Veranlassung irgend einer Art den Körper aus seiner Natur heraus verändern kann. In dieser Hinsicht sind also alle Menschen gleich frei oder gleich unfrei; denn ihre Freiheit ist gleichbedeutend mit ihrer Individualität.

Alle die übrigen Kategorien, in welche man die Menschennatur unterzubringen versucht hat, erlauben zwar eine Unterscheidung gewisser Naturkörper vom Menschen und können in weiterer Entwickelung auch zur Absonderung gewisser Menschenkreise und der Freien von den Unfreien dienen; allein sie liefern keineswegs ein allgemeineres gültiges Eintheilungsprinzip. Will man die organische Natur des Menschen hervorheben und darauf Gewicht legen, dass selbst bei einem und demselben Individuo, noch weniger also bei verschiedenen Menschen, gleiche Einwirkungen gleiche Erfolge hätten; so würde man doch zu keinem brauchbaren Begriffe der Freiheit gelangen können, da bekanntlich der einzige durchgreifende Unterschied zwischen organischen und physikalischen Veränderungen des Menschen in unserer unzureichenderen oder zusammenhangsloseren Kenntniss des Verhältnisses zwischen Ursache und Wirkung beruht. Es muss aber immer sehr misslich sein, unsere Unwissenheit zum Kriterium objektiver Verhältnisse zu machen, wenn man auch organische Zustände unterschieden hat, die so weit unfrei machen sollen, als ihre Besonderheit von Einfluss ist. Diese besonderen organischen Zustände pflegt man Krankheiten zu nennen. Unmöglich kann aber für die gerichtliche Medizin der Grundsatz Geltung haben, dass organische Gesundheit frei, organische Krankheit unfrei mache, da es keine Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit giebt und beide überhaupt nur als Grund eines besonderen Verhaltens des Menschen angesehen werden können, so lange wir über seine wirklichen Veranlassungen nicht besser unterrichtet sind.

Dem Begriffe der Selbstthätigkeit oder der willkührlichen Bewegung fehlt es ebenfalls viel zu sehr an der erforderlichen scharfen Begrenzung, um eine sichere Anwendung auf praktische Fälle zu gestatten. Für die gerichtliche Medizin kann es um so weniger zulässig sein, die Freiheit auf die Willkühr der Bewegung begründen und als allgemeinen Grundsatz aussprechen zu wollen, dass der an willkührlichen Bewegungen gehinderte Mensch als unfrei gelten müsse, da das Körperverhalten überhaupt nicht an sich, sondern nur in so fern rechtliche Bedeutung hat, als in ihm die natürliche Veranlassung einer rechtswidrigen Erscheinung liegt oder aus ihm auf eine verbrecherische Willensbestimmung zurückgeschlossen werden kann. Es unterliegt aber gar keiner Frage, dass auch von einem Gefesselten noch widerrechtliche Ansprüche zur Geltung gebracht werden können oder dass er gewissen Verpflichtungen sich zu entziehen vermag, so dass sein Betragen rechtliche Bedeutung erhält Man wird desshalb, wie diess auch allgemein von den Gerichtsärzten geschehen ist, in der Vernunft des Menschen dasjenige Wesen oder diejenige Natur zu suchen haben, welche über seine Freiheit oder Unfreiheit entscheidet.

Vor aller Discussion darüber, welche Eigenschaft der Seele oder der Vernunft den Menschen frei oder unfrei mache, müssen wir festzustellen suchen, was die Vernunft oder die Seele im Menschen überhaupt bedeutet. Als Ausfluss der Seele oder Vernunft bezeichnet man allgemein die Erscheinung, dass der Mensch von den Dingen, die auf seinen Körper verändernd einwirken, nicht blos die Einwirkung empfindet, sondern über diese Berührung hinaus eine Vorstellung von ihrer Natur und ihrem Zusammenhange sich zu bilden vermag. Das Vermögen hierzu geht keinem Menschen ab und man kann desshalb auch nicht von einer Vernunftlosigkeit eines Menschen reden, wenn damit ausgesprochen werden soll, dass ein lebendes Individuum der Art sich über Nichts, was ihm begegnet, Vorstellungen machte. Wenn aber Vernunftlosigkeit, welche z. B. von Brefeld (*Excandescentia furibunda* und *Mania*. Henke's Ztschr. 1843. Heft 2) als Merkmal der Unfreiheit bezeichnet wird, nicht der Mangel aller Vorstellungen sein soll, was ist sie dann? Wodurch un-

terscheidet sie sich namentlich von der Vernunft, von der sie nach Brefeld wesentlich differiren soll, da letztere das Merkmal der Freiheit und des Verbrechens enthielte? Kann Vernunftlosigkeit dann etwas Anderes sein, als das Nichtvorhandensein gewisser, einzelner Vorstellungen? Kann die Unfreiheit, welche in der Vernunftlosigkeit begründet sein soll, dann etwas Anderes sein, als ein Mangel an Einsicht in den Zusammenhang gewisser Dinge? Wonach ist aber die Zahl der Vorstellungen zu bestimmen, die der Mensch haben muss, um als vernünftig und als frei zu gelten? Wer bezeichnet die Dinge, deren Bedeutung und Natur Jeder kennen muss, der nicht vernunftlos sein soll?

Geht man auf die Natur der Vorstellungen zurück, so besteht eine jede gewissermassen aus einem subjektiven und einem objektiven Theile. Der Mensch stellt sich vor, wie er zu den Dingen sich verhält, oder wie die Dinge selbst an und unter sich zusammenhängen. Die Möglichkeit sich seine Beziehungen zur Aussenwelt vorzustellen oder sich als Individuum der Aussenwelt gegenüber zu empfinden, ist das Gemüth oder Selbstbewusstsein, die Möglichkeit die Dinge selbst zu erkennen und zu unterscheiden heisst Wahrnehmungsvermögen oder Verstand. In jedem dieser sogenannten Seelenvermögen hat man die eigentliche, geistige Natur des Menschen erkennen zu können geglaubt, und in dem Mangel der einen oder der andern wollte man folglich den Charakter der Unfreiheit finden. Weder der Mangel des Selbstbewusstseins noch der Mangel des Verstandes kann bei irgend einem lebenden Menschen vollständig sein. Irgend einer Vorstellung von der eigenen Persönlichkeit, irgend eines Wunsches oder irgend einer Furcht ist jedes lebende Geschöpf, ist auch der stumpfsinnigste wie der leichtsinnigste und albernste Mensch fähig und ebenso kann jedes Geschöpf einzelne Dinge kennen lernen. Einmal gewonnene Vorstellungen der Art können ebenso wenig ganz getilgt werden. Es ist ebenso undenkbar, dass ein lebender Mensch sich zu irgend einer Zeit für etwas Anderes, als für sein eigenes Ich, als dass er sich für gar Nichts hielt. Ebensowenig kennt man irgend eine Beobachtung eines wirklich sinnlosen Menschen, der gar Nichts wahrgenommen und sich zur Vorstellung gebracht hätte. Es kann also auch hier wieder der Mangel an Selbstbewusstsein oder an Verstand, den man als Kriterium der Unfreiheit aufgestellt hat, nur in einem graduellen Unterschiede bestehen und man muss also abermals fragen, wonach sich das Mass der subjektiven oder objektiven Vorstellungen bestimmt, welches das Selbstbewusstsein oder den Verstand des Freien von dem entsprechenden Seelenvermögen des Unfreien unterscheidet.

Der Unmöglichkeit wegen ein befriedigendes Mass der Art zu finden, hat man zu einem andern Auskunftsmittel gegriffen. Statt der Zahl hat man den Werth der Vorstellungen zur Vergleichung gebraucht. Man hat den empirischen Vorstellungen die abstrakten Ideen gegenübergestellt und in dem Besitz der letzteren den wesentlichen Charakter der Vernunft und des Kriteriums des freien Menschen gesetzt. Es ist zwar ganz unmöglich den Nachweis zu führen, dass zur Gewinnung sogenannter Ideen irgend eine andere Lebensthätigkeit erforderlich wäre, als zur Beschaffung einer Vorstellung von der Natur einzelner Dinge, und dass man für die Ideen ein besonderes Seelenorgan, die eigentliche Vernunft als Substrat zu postuliren hätte: allein die Vorstellungen, die man Ideen nennt, sind das Resultat der Erkenntniss einer ganzen Reihe von Erscheinungen, die eine fortgesetzte und umfängliche Wahrnehmung und eine wiederholte Betrachtung des eigenen Ich und seiner verschiedenen Beziehung zur Aussenwelt voraussetzen. Sie sind also nicht sowohl der Beweis einer blossen Möglichkeit, eines sogenannten Seelenvermögens, sondern der Beweis einer gewissen Leistung, einer vorgeschrittenen, vernünftigen Bildung. Als Motive des praktischen

Seins oder der ganzen Handlungsweise eines Menschen, können sie desshalb auch mit Fug und Recht zur Unterscheidung seiner Bedeutung für das praktische Leben gebraucht werden. Wenn Freiheit ein besonderer Zustand im Handeln des Menschen ist, so kann das Urtheil über Freiheit immer nur für das praktische Leben von Wichtigkeit sein. Ich kann mich also nur denjenigen Gerichtsärzten anschliessen, die in der Entwickelung einer abstrakten Vorstellung oder in der Anerkennung irgend einer besonderen Idee dasjenige Wesen des Menschen oder seiner Vernunft anerkennen, aus welchem die Motive des Handelns entsprungen sein müssen, wenn es ein freies genannt werden soll. Es fragt sich aber, welche Idee bezeichnet am allgemeinsten und vollständigsten das Gemeinschaftliche in der Vorstellung aller vernünftig Gebildeten? Welche findet sich bei allen ohne Ausnahme in so übereinstimmender Weise entwickelt, dass ihr Besitz als Kriterium der vernünftigen Bildung ausgesprochen werden kann?

Wenn sich die Gerichtsärzte bei ihren Erörterungen über das Prinzip der Freiheit diese Frage vorgelegt haben, so ist sie mindestens von Verschiedenen sehr verschieden beantwortet worden. Man scheint aber weniger nach einem gemeinschaftlichen Merkmale aller vernünftigen Bildung als nach einem Prinzipe gesucht zu haben, auf welches sich die verschiedenen Arten des praktischen Lebens, die unter uns zur Erscheinung kommen, zurückführen lassen. Unser heutiges soziales Leben wird gewissermassen durch drei grosse Institutionen in drei verschiedene Arten gespalten, die in der Wirklichkeit freilich so unter einander herlaufen, dass an eine Trennung derselben nicht zu denken, die aber im Gebiete des Gedankens nicht allein geschieden sind, sondern sich sogar jede womöglich als die einzig berechtigte darstellen möchte. Diese drei Arten des Lebens sind das Leben der Familie, der Kirche und des Staates. Jede dieser Arten erkennt ihre besondere Norm für das Leben an, nemlich die Sitte, die Ordnung der Kirche und das bürgerliche Gesetz. Jede dieser Normen wird auf ein besonderes Prinzip zurückgeführt, die Sitte auf den Begriff der Tugend, die Kirchenordnung auf die Vorstellung eines persönlichen Gottes, das Gesetz auf den Begriff des Rechtes. Je nachdem der Einzelne, der einen oder der anderen dieser Arten des Lebens die höchste Dignität zuerkennt und der Meinung ist, dass der Mensch den eigentlichen Zweck seines Daseins in der einen Form am vollständigsten verwirklicht, wird er zugleich die Vorstellung, auf welche sie zurückweist, als die höchste und als das eigentliche Kriterium der Vernunft des vernünftigen Menschen und folglich auch der Freiheit anerkennen. Die Gerichtsärzte haben nun in der That bald der einen bald der anderen Vorstellung die Suprematie eingeräumt. Heinroth (System der psychisch-gerichtlichen Medizin, Leipzig 1825. 8.) hat, wie gesagt „das Anerkenntniss des Heiligen" als das eigentliche Merkmal der Persönlichkeit aufgestellt. Er raisonnirt, als wären Religiosität und Natur des Menschen wirklich identisch. Irreligiosität und Sünde sind ihm Wesen und Grund aller Defekte des natürlichen Menschen. Er sagt (a. a. O. S. 106): „Wer das Gesetz des physischen Lebens, das Mass, beobachtet ist nach der Einrichtung der Natur gesund, physisch frei; wer das Gesetz des moralischen Lebens beobachtet, ist ethisch gesund, frei im strengsten und reinsten Sinne". In ähnlicher Weise spricht sich Dietz (Ueber die Verwandtschaft zwischen Wahnsinn und Verbrechen, Schneider's Annalen d. St. A. K 1843. Heft 1.) aus: „Ursprünglich vollkommen nach allen Richtungen verlor der Mensch diese Vollkommenheit, nachdem er in Sünde verfallen war; auf körperlicher Seite wurde Missgestalt und Krankheit, auf geistiger Seite aber Seelenstörung, psychisch-moralische Krankheit und Laster, psychisch-moralische Hässlichkeit ihm zu Theil."

Ein Blick auf die Kulturgeschichte der Völker belehrt uns, dass man zu allen Zeiten sehr verschieden über Tugend, Gott oder Recht gedacht hat, ohne darum seiner vernünftigen Bildung verlustig gegangen zu sein. Man hat also wohl kein Recht, eine besondere Formulirung des einen oder andern Gedankens für so massgebend zu erachten, als diess geschehen ist. Nur diejenigen Menschen, die die bestehende Ordnung eines der genannten Institute, der Familie, der Kirche oder des Staates zu überwachen haben, sind durch diese ihre praktische Aufgabe nothwendig veranlasst, das ihrem Institute zu Grunde liegende Prinzip als das höchste und darum als das allgemein gültige anzuerkennen und demgemäss zu denken und sich zu betragen. Eine solche praktische Aufgabe liegt der wissenschaftlichen Psychologie fern.

Geht man auf die Art zurück, wie jeder Mensch zur vernünftigen Bildung gelangt, so sieht man, dass er nicht nur neue Anschauungen von früher nicht wahrgenommenen Gegenständen gewinnt, sondern dass er damit zugleich seine früher gewonnenen Ansichten ändert und verbessert. Nicht jede Vorstellung indess modifizirt sich durch neue Wahrnehmungen in dieser Art. Nur diejenigen, deren Unvollständigkeit oder Unrichtigkeit der Einzelne selbst anerkennt, ändern sich ab. Die allgemeine Norm, an der jeder nach vernünftiger Bildung Strebende die Verbesserlichkeit oder Unverbesserlichkeit seiner eigenen Vorstellungen ermisst, ist die Wahrheit. Die Idee der Wahrheit ist also das allgemeinste Prinzip, auf welches die vernünftige oder intelligente Natur des Menschen als auf ihr Wesen zurückzuführen ist und welches das Kriterium der Freiheit für eine wissenschaftliche Anthropologie sein muss.

Die Wahrheit des Einzelnen ist seine Ueberzeugung; das Bewusstsein, dass die bisherige Vorstellung mangelhaft sei, bezeichnen wir als Zweifel. Die Ueberzeugung der einzelnen Individuen weicht bei den verschiedensten Vorstellungen von einander ab. Ueber der subjektiven Ueberzeugung steht die Wirklichkeit als höchste Wahrheit. Wer die Wirklichkeit anders sich zur Vorstellung gebracht zu haben vorgiebt, als sie sich in seiner Ueberzeugung gestaltete, der lügt. Wer von der Wirklichkeit eine andere Vorstellnng wirklich gewonnen hat, als die Erfahrung bestätigt und rechtfertigt, der befindet sich im Irrthume. Kann und soll der Mensch der Wahrheit nachstreben, gewinnt er seine Bildung oder den ihn zu gewissen Verrichtungen allein befähigenden Grad der Vernunft nur durch Beobachtung der Wirklichkeit: so ist frei, wer die anerkannte Wahrheit selbst zur Vorstellung sich gebracht hat, unfrei, wer über diese Wahrheit sich im Irrthume befindet.

Welche Wahrheit anerkannt werden, welche Vorstellungen als wahr gelten sollen, das wird für verschiedene Gruppen der Menschen verschieden bestimmt. Darüber lässt sich Allgemeines nicht festsetzen. Die praktische Beschäftigung mit gewissen Objekten des Wissens gewährt immer vorwiegend die Möglichkeit, die Wahrheit derselben zu erkennen. Die eine und ungetheilte Wahrheit kann Niemand wissen; der Mensch kann sich durch seine Erkenntniss derselben nur allmählig nähern und sich vom Irrthume mehr und mehr frei machen. Wenn es desshalb nur eine Idee der Wahrheit und nur einen Begriff der Freiheit oder Unfreiheit giebt, so kann doch der Einzelne bald mehr bald weniger von denjenigen Vorstellungen nicht besitzen, die zusammen denjenigen Grad der vernünftigen Bildung ausmachen, welchen man für gewisse praktische Zwecke des Lebens fordert, und sich so der Freiheit im Leben weniger oder mehr nähern. Sofern zwei Menschen, welche die vernünftige Bildung eines Dritten zu beurtheilen haben, verschiedene Vorstellungen, als Requisite der vernünftigen Bildung und der Freiheit fordern, so leuchtet ein, dass ihr Urtheil

über die Freiheit ein und desselben Individuums nicht zusammen treffen kann.

Diess muss bei der Beurtheilung der rechtlichen und psychologischen Freiheit eines Menschen nicht selten der Fall sein. Die Bedeutung dieses Umstandes für die sogenannte gerichtliche Psychologie, sein Einfluss auf das Gewicht des gerichtsärztlichen Urtheils über das Wissen oder den Wahn des Einzelnen für die richterliche Ueberzeugung, erfordert eine nähere Beleuchtung.

§. 99.

Die rechtliche Natur des Menschen wird durch die Anforderungen bestimmt, die von Rechtswegen an jedes Mitglied des Staates gestellt werden. Diese lassen sich dahin zusammenfassen, dass Jeder sich so betragen soll, dass sein Benehmen keine widerrechtliche Erscheinung veranlasst. Alle diejenigen Eigenschaften des Menschen überhaupt, welche zur Erfüllung dieser allgemeinsten Rechtspflicht nothwendig sind, gehören mithin zum Wesen des Staatsbürgers. Jedes Benehmen, welches als die natürliche Folge einer oder der andren dieser Eigenschaften sich erweist, muss als ein freies angesehen werden. Jede Beschaffenheit des Menschen, von der angenommen werden muss, dass sie ihrer Natur nach eine jener wesentlichen Eigenschaften des Staatsbürgers aufhebt, beeinträchtigt damit seine rechtliche Persönlichkeit. Jedes Benehmen, welches seinen natürlichen Grund in einem solchen Mangel des Rechtssubjektes hat, ist also durch der rechtlichen Natur des Menschen fremde Einflüsse bedingt und daher rechtlich unfrei.

Die Beschaffenheit des Körpers, welche den Menschen rechtlich unfrei machen muss, wird sich erst näher bestimmen lassen, wenn die Eigenschaften, welche zur Natur oder dem Wesen des Staatsbürgers gehören, genauer festgestellt sein werden.

Anmerk. Gäbe es wirklich ein objektives Recht, wie die Rechtsphilosophen behaupten, so müsste es mindestens in allen Staatsbürgern in gleicher Weise wirksam werden, so könnte kein Zweifel über die rechtliche oder widerrechtliche Natur einer Erscheinung stattfinden, ja so könnte unter Staatsbürgern gar keine widerrechtliche Erscheinung vorkommen. Wäre nur die Rechtsüberzeugung der bei der Verwirklichung der Rechtsinstitutionen betheiligten Individuen in Uebereinstimmung, es könnte kein Widerspruch zwischen Gesetz und Recht zur Erscheinung kommen! Nur was wider das Gesetz verstiesse, könnte widerrechtlich, keine Forderung eines Gesetzes unrecht sein. Könnte endlich die Rechtspflege so konsequent sein als das Denken,

so würden keine Ausnahmen von der Vollstreckung des Gesetzes erforderlich sein. Dann würde kein Zweifel über die rechtliche Natur des Menschen bestehen. Sie müsste sich der Wahrnehmung eben so übereinstimmend darbieten, als sie im Begriffe als eine gemeinsame bezeichnet ist. In der Praxis ist Alles diess nicht der Fall. Während man in der Rechtstheorie das Wissen vom Erfolge als das Merkmal der rechtlichen Handlung hinstellt (vgl. §. 12), kommt doch andern Theils nur das Benehmen in Betracht, welches der physische Grund einer rechtswidrigen Erscheinung war; während man den Urheber nur für denjenigen Erfolg strafrechtlich verantwortlich erklärt, dessen Entstehung aus seinem Benehmen er vorausgesehen hat, bestraft man thatsächlich ihn auch für solche Erscheinungen, die er nicht vorausgesehen hat, wenn er sie hätte voraussehen sollen. Unter solchen Umständen ist es unmöglich, die rechtliche Natur eines Menschen lediglich nach seinen natürlichen Eigenschaften zu bestimmen. Das Rechtssubjekt kann zwar nicht ohne gewisse natürliche Eigenschaften sein, allein die ihnen zukommende rechtliche Bedeutung ist nicht bestimmt, sondern wechselt nach den besonderen Verhältnissen des einzelnen Falles oder nach der Ueberzeugung des zum Urtheile berufenen Rechtsverständigen.

Desshalb kann ich es auch nur für die Aufgabe der gerichtlichen Medizin erkennen, diejenigen natürlichen Eigenschaften zu bezeichnen, ohne welche die an den Menschen gestellte allgemeine Rechtsforderung nicht erfüllt werden kann, und anderntheils die Umstände zu erörtern, mit denen jene Eigenschaften nicht bestehen können. Das Urtheil über die daraus abzuleitende rechtliche Freiheit oder Unfreiheit gebührt dem Rechtsverständigen.

§. 100.

Die Forderung, das Rechtssubjekt solle sich so betragen, dass keine rechtswidrige Erscheinung aus seinem Benehmen hervorgeht, setzt voraus, dass dasselbe im Gebrauche seines Körpers unbehindert ist, dass er den natürlichen Einfluss berechnet hat, der durch sein besonderes Verhalten bedingt wird, dass er die Gegenstände wahrnimmt und ihre natürliche Beschaffenheit kennen gelernt hat, auf welche der aus seinem Benehmen resultirende Einfluss verändernd einwirkt, dass er die rechtliche Bedeutung der in seiner Umgebung eintretenden Veränderung sich zur Vorstellung gebracht hat, und dass die Motive seines Verhaltens dieser Beschaffenheit seines Ichs stets entsprechen können. Ein Rechtssubjekt muss danach eine Körperbeschaffenheit besitzen, die ihn zu den ihm obliegenden Verrichtungen des bürgerlichen Lebens befähigt; er muss sich in einer Stellung zur Aussenwelt erhalten können, die ihn nicht widerstandslos fremden Einflüssen hingiebt; er muss das richtige Gefühl seiner Kraft sich wahren; muss sich aus-

länglicher Sinnesorgane erfreuen, um die Dinge seiner Umgebung sicher aufzufassen und genau unterscheiden zu können; muss genügende Erfahrung gesammelt haben, um die natürlichen Veranlassungen der Veränderungen in der ihn umgebenden Sinnenwelt und die Gesetze zu kennen, nach welchen sein Betragen zu ihrer Entstehung mitwirken kann; muss im Genusse einer allgemeinen rechtlichen oder politischen Bildung stehen, die ihn selbst ohne spezielle Kenntniss der Gesetze darüber belehrt, ob der Erfolg eines Benehmens ein widerrechtlicher sein kann oder wird; muss endlich diese Eigenschaften in der Art zu eigen besitzen, dass er unter keinen Umständen diese seine Natur in seiner Erscheinung oder in seinem Benehmen verleugnet.

§. 101.

Stünde nicht als Grundsatz für die rechtliche Praxis fest, dass der Staatsbürger die für ihn im Allgemeinen erforderlichen Eigenschaften selbst dann zeigen und für deren offenbaren Mangel verantwortlich gemacht werden soll, wenn er sie faktisch nicht besitzt: so würde der wirkliche Mangel der genannten Eigenschaften bei einem menschlichen Betragen zugleich den Beweis der rechtlichen Unfreiheit des Handelnden enthalten. Jenem Grundsatze gegenüber kann dem wirklichen Mangel einer oder der andren der genannten, wesentlichen Eigenschaften nicht die Bedeutung beigelegt werden, dass er rechtlich unfrei machen müsse.

Würde andrerseits jenem Grundsatze gemäss von den Rechtsverständigen mit strikter Consequenz verfahren, so würde zwischen dem Zustande des Unrechtes und der Unfreiheit für den Staatsbürger gar kein Unterschied bestehen.

Die praktische Rechtspflege unterscheidet aber einen gerechtfertigten von einem ungerechtfertigten Mangel jener nothwendigen Eigenschaften des Staatsbürgers und nur der gerechtfertigte Mangel bedingt rechtliche Unfreiheit.

Gerechtfertigt ist ein derartiger Mangel nur dann, wenn er vom rechtlichen Standpunkte aus für unvermeid-

lich oder nothwendig gilt. Auch der Strafrichter kann sich der Wahrnehmung und ihren Consequenzen nicht entziehen, dass kein einziger Staatsbürger in seinem faktischen Verhalten ganz der Idee entspricht, welche der Rechtsverständige sich vom Rechtssubjekte gebildet hat. Er muss also der endlichen Natur des Menschen die schuldige Rücksicht zollen. Wie weit diess in der Praxis geschehen muss, unter welchen Bedingungen ein faktischer Widerspruch gegen die Theorie des Rechtes, ohne der letzteren zu viel zu vergeben, geduldet werden kann, die Entscheidung darüber ist jedenfalls eine rechtliche Aufgabe.

So wenig die wirklichen Staatsbürger sich in ihrer Erscheinung und in ihrer Bedeutung für den Staat gleichen, so wenig stimmen die anerkannt Unfreien im Staate in ihrem physischen Verhalten und in ihrer praktischen Bedeutung für das bürgerliche Leben der Staatsangehörigen überein. Für unser soziales Leben ist es desshalb nicht genug, dass ein Mensch für unfrei erklärt und seiner Natur überlassen wird; es bedarf vielmehr mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Unfreien mannichfacher Anordnungen, um ihn selbst zu schützen oder um die Gesellschaft gegen seine Angriffe sicher zu stellen. Die Gesetzgebung hat für gewisse Lebenszustände unfreier Individuen derartige Anordnungen getroffen. Hierbei den Gesetzen gemäss zu verfahren, ist abermals eine richterliche Aufgabe.

Anmerk. Das Preuss. Strafrecht (A. L. R. Th. II. Tit. 20. §. 16) stellt den Grundsatz an die Spitze, dass Unfreie kein Verbrechen begehen noch Strafe erleiden können. Damit ist (§. 19) nicht gesagt, dass zum Schutze der Gesellschaft vom Richter nicht gewisse Zwangsmassregeln gegen Unfreie verfügt werden könnten. Die einzelnen unfreien Kategorieen, für welche die Preuss. Gesetzgebung besondere Rechtsvorschriften gegeben hat, sind: 1) Kinder (unter 7 Jahr); 2) Unmündige (unter 14 Jahr); 3) Taubstumme, wenn sie wegen der mit ihrem körperlichen Mangel verbundenen Gemüthsschwäche einer besonderen Aufsicht bedürfen (A. L. R. Th. II. Tit. 18. §. 346); 4) Rasende und Wahnsinnige, welche des Gebrauchs ihrer Vernunft gänzlich beraubt sind (A. L. R. Th. I. Tit. 1. §. 27 u 29. Th. I. Tit. 4. §. 23); 5) Personen, welche durch den Trunk des Gebrauches ihrer Vernunft beraubt worden sind, so lange diese Trunkenheit dauert (Th. I. Tit. 4. §. 28); 6) Diejenigen, welche durch Schrecken, Furcht, Zorn oder andere heftige Leidenschaft in einen Zustand versetzt, worin sie ihrer Vernunft nicht mächtig waren (Th. I. Tit. 4. §. 29); 7) Blödsinnige, welchen das Vermögen, die Folgen ihrer Handlungen zu überlegen, ermangelt (Th. I. Tit. 1. §. 28. 29. Th. II. Tit. 18. §. 12 sqq.). W. Nasse (Vorschläge zur Irrengesetzgebung mit beson-

derer Rücksicht auf Preussen. Marburg 1850) hat an diesen Kategorien kein Genüge und verlangt, dass gegen alle Seelenkranke von Rechtswegen eingeschritten werde.

Man hat wiederholt, vielleicht durch eine unvollkommene Kenntniss der Preuss. Gesetzgebung verleitet, die Bestimmungen des Landrechts, wonach Rasende, Wahnsinnige und Blödsinnige zu besonderen Rechtskategorien erhoben werden, als unzulänglich getadelt. Die Irrenärzte unterschieden, sagte man, noch andere Arten von Seelenstörungen und definirten die vom Landrecht bezeichneten anders als es im Gesetzbuche geschehen sei. Ohne gerade jedes Wort in der Gesetzesstelle vertheidigen zu wollen, muss ich doch gestehen, dass, so weit meine Erfahrung irgend reicht, die landrechtlichen Bestimmungen für die Praxis ganz vollkommen ausreichen. Es ist mir zwar bei einer Provokation auf Blödsinnigkeitserklärung selbst begegnet, dass es im Termine einer langen Auseinandersetzung mit dem anderen Sachverständigen bedurfte, bevor letzterer zugab, dass das explorirte Individuum blödsinnig im Sinne des Gesetzes sei: allein welche Bestimmung der Art könnten nicht von Einzelnen missverstanden und unzulänglich aufgefasst werden? Es Allen Recht zu machen ist gewiss auch in der Gesetzgebung unmöglich! Ob die Intelligenz eines Menschen z. B. so beschaffen ist, dass derselbe seine eigenen Angelegenheiten zu verwalten nicht vermag und dass desshalb mit der Vollmacht für ihn zu handeln irgend ein Anderer versehen werden muss, wird ein Arzt zu erforschen im Stande sein. Ist der Arzt zu dieser Ueberzeugung gelangt, so wird ihm die rechtliche Form sehr gleichgültig sein können, in der er seine Ueberzeugung aussprechen soll. Besser würde es freilich der Stellung und Beschäftigung des Arztes entsprechen, wenn er überhaupt nur den physiologischen Zustand der Wahrnehmungsorgane und den Grad der vorhandenen Intelligenz und vernünftiger Bildung zu charakterisiren hätte, und es dem Rechtsverständigen zu entscheiden überlassen bliebe, welche rechtliche Bedeutung dem vorhandenen Zustande zu geben wäre. Allein auch eine Aenderung der Art würde, glaube ich, für die Praxis von sehr geringem Einflusse sein.

§. 102.

Um seine Aufgabe, die Prüfung der rechtlichen Nothwendigkeit eines faktischen Mangels wesentlicher Eigenschaften eines Rechtssubjektes und die Bestimmung der Folgen, welche der besondere Zustand einzelner Unfreier von Rechtswegen herbeiführen soll, hinlänglich erfüllen zu können, muss der Richter die natürliche Beschaffenheit des Zustandes kennen, welcher als Mangel wesentlicher Eigenschaften eines Rechtssubjektes erscheint. In nicht ganz seltenen Fällen genügt die eigene Einsicht und Bildung des Rechtsverständigen vollständig, um die natürliche Beschaffenheit des Zustandes, der als Behinderung der rechtlichen Freiheit gilt, sich zur Anschauung zu bringen. In sehr vielen anderen Fällen erfordert es eine sachverständige Prüfung des besonderen Körper- und Lebenszustandes, um seinen natürlichen Einfluss auf das Handeln des Menschen zu

erkennen. Dann bedarf der Richter der Unterstützung des Gerichtsarztes, weil nur diesem die Körper- und Lebenszustände des Menschen überhaupt hinlänglich bekannt sein können.

Anmerk. Die Competenz des Gerichtsarztes, dem Richter bei der Feststellung der rechtlichen Freiheit zur Hand zu gehen, ist gesetzlich anerkannt (vgl. §. 42 Anmerk. 2.). So weit die Unfreiheit auf einem besonderen psychischen Zustande beruhen möchte, hielt Kant (Anthropolgie, Kgsbg. 1798. §. 41. S. 143) den Philosophen für einen viel geeigneteren Beistand des Richters als den Arzt. Metzger (Gerichtl. Mediz. Abhandlungen, Kgsbg. 1803. S. 71) und nach ihm viele andere Aerzte haben diese philosophische Anmassung zurückgewiesen. Denn eine Anmassung muss man Kants Behauptung nennen, da der Philosoph von Fach durch sein Studium sogar noch weniger als die meisten übrigen, im praktischen Verkehre mit Menschen Gebildeten, zur Beobachtung des Verlaufes der Lebenserscheinungen, die wir aus einer psychischen Thätigkeit ableiten, hingeführt wird. Der Philosoph besitzt so gut wie gar keine technische Erfahrung über die psychologische Bedeutung der verschiedenen Lebenszustände des Menschen. Vielehr würde noch ein tüchtiger Prediger dem Richter zur Hand gehen können, wenn ersterer den Menschen nicht nach einem ganz anderen Prinzipe beurtheilte. Der Pariser Advokat El. Regnault (das gerichtliche Urtheil der Aerzte über zweifelhafte psychische Zustände, insbesondere über die sogenannte Monomanie juristisch-psychologisch beurtheilt, a. d. Frz. übers. v. Bourel, mit einem Anhange v. F. Nasse. Cöln 1830) vindizirte das Urtheil über psychische Unfreiheit einem Jeden, der selbst mit gesundem Verstande ausgerüstet sei. Leuret (*Annales d'Hygiène publique et de médécine légale.* Paris 1829. tom. 1. p. 281) bemühte sich die Unzulässigkeit der Ansicht Regnault's darzuthun. Käme es nur darauf an zu entscheiden, ob der Einzelne im Irrthume sich befand, als er in einer besonderen Weise sich benahm, so möchte man Regnault Recht geben. Da aber nicht jeder Irrthum rechtlich als unvermeidlich gilt, es vielmehr zu einer Beurtheilung der rechtlichen Bedeutung des wirklichen Wahnes, auf eine Auffassung der natürlichen oder physiologischen Bedingungen der einzelnen Wahnvorstellung ankommt, so gehört eine möglichst umfassende Kenntniss der physiologischen Verhältnisse des Organismus überhaupt zur Lösung einer solchen Aufgabe. Ausser gesundem Menschenverstande bedarf es noch eines speziellen Studiums zur Gewinnung solcher Kenntnisse. Der Arzt ist offenbar durch seine Beschäftigung vor allen übrigen Menschen darauf hingewiesen praktische Psychologie zu treiben, er hat die umfassendste Gelegenheit, den Einfluss kennen zu lernen, den besondere Lebenszustände auf die Denk- und Handlungsweise der Menschen äussern, er ist berufen den Verlauf solcher Lebenszustände zu verfolgen, die Einflüsse zu studiren, die eine Abänderung derselben herbeiführen und ihre Bedeutung modifiziren: der Arzt ist dershalb auch allein befähigt, alle die Verhältnisse zu erläutern, deren Kenntniss der Richter zu einem Urtheile über die rechtliche Freiheit eines Menschen nothwendig bedarf.

§. 103.

Die Aufgabe des Gerichtsarztes bei den Untersuchungen über die rechtliche Freiheit oder Unfreiheit

eines Menschen ist eine doppelte. Er muss entweder alle Einflüsse, welche als die natürlichen Veranlassungen einer ganzen menschlichen Handlungsweise überhaupt oder eines einzelnen Benehmens insbesondere ärztlicher Erfahrung nach sich darstellen, soweit sie dem Richter unbekannt geblieben oder von ihm mit Rücksicht auf den besonderen Fall nicht ausreichend gewürdigt worden sind, vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus erläutern; oder er muss die Frage entscheiden, ob der besondere Zustand, unter dessem Einflusse ein Mensch handelt, die charakteristischen Merkmale einer der vom Gesetze bezeichneten unfreien Kategorien an sich trägt.

Die Umstände, welche das Benehmen des Menschen bedingen und durch ihre besondere Beschaffenheit einen aussergewöhnlichen oder unwiderstehlichen Zwang auf den Menschen auszuüben und sein Benehmen unfrei zu machen im Stande sind, theilt man ein:

1) in Aussenverhältnisse oder in das Wirksamwerden besonderer physikalischer Kräfte, welche das äussere Verhalten des Körpers bedingen;
2) in den Lebenszustand des Organismus und in die physiologischen Veränderungen des Verhaltens der Organe zu einander;
3) in den Geisteszustand oder in die Beschaffenheit der Vorstellungen von sich und seinem Verhältnisse zur Aussenwelt, welches der Mensch durch ein auf den besonderen Erfolg berechnetes Benehmen zu erhalten oder zu ändern beabsichtigt.

Anmerk. Die gerichtsärztlichen Schriftsteller (vgl. Henke Lehrb. §. 239; Friedreich Handb. d. ger. Praxis, I. §. 363; Brach Lhrb. S. 63 sqq.; v. Siebold Lhrb. §. 194. 195; Bergmann Lhrb. §. 428; Schürmayer Lhrb. §. 504; v. Feuchtersleben, die gerichtl. Frage über das Irresein. Oesterr. med. Jahrb. Mai 1844; v. Ney die gerichtl. Frage über Irresein. Oesterr. med. Jahrb. Octbr. 1849.) bestimmen die Aufgabe des Gerichtsarztes gewöhnlich dahin, dass er über Vernunft und Freiheit eines Menschen im Interesse der Rechtspflege entscheiden solle. Bergmann geht sogar noch einen Schritt weiter und nennt es lediglich eine Sache der Form, ob der Gerichtsarzt oder der Richter über die Zurechnungsfähigkeit urtheile. Mittermaier (Hitzig's Zeitschr. für d. Criminalrechtspflege im preuss. Staat, II. Bd.) und Nasse (Zeitschr. für Anthropologie, 1826, 2. Heft u. Jhrbb. für Anthropologie. Leipz. 1830. II. S. 315 ff.) dagegen wollen keine Entscheidung über solche allgemeine Begriffe, die bei ihrer Unbestimmtheit nur zu willkürlichen Urtheilen Veranlassung geben könnten, und meinen, der Gerichtsarzt habe nur den zweiten Theil der von mir bezeichneten Aufgabe zu erfüllen,

nemlich eine Einordnung des faktischen, unfreien Zustandes in eine der aufgestellten Rechtskategorien zu bewerkstelligen. Dass hierin nicht die alleinige Aufgabe des Gerichtsarztes bestehen kann, davon, denke ich, überzeugt man sich leicht durch einen Blick auf die Reihe unfreier Zustände, welche in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin erörtert werden, ohne doch zur Ehre gelangt zu sein, als besondere Rechtskategorie zu dienen. Wer möchte leugnen wollen, dass Gehirnkongestionen ein rechtlich wichtiges Moment abgeben können, auch wenn sie nicht von Zorn, Schreck oder irgend einer anderen Leidenschaft abhängen? Wer möchte Ueberladung des Magens, Verstopfung des Dickdarms mit Kothballen, Schlaftrunkenheit, Erschöpfung u. s. w. zu besonderen Rechtskategorien erheben? Nicht leicht möchte man jedoch mit Brach (a. a. O. S. 68) annehmen, dass Verschwendung ein Zustand wäre, der einer naturwissenschaftlichen Erörterung für den Richter bedürfte.

Dass auf der andren Seite mit der Aufstellung solcher allgemeinen Begriffe, als: Vernunftgebrauch, Intelligenz, Selbstbewusstsein, vernünftige Willensfreiheit u. s. w. für die gerichtsärztliche Praxis kein sicherer Anhalt gewonnen werden kann, glaube ich bereits dargethan zu haben. Man käme ganz ebenso weit, wenn man dem Gerichtsarzte gleich die Aufgabe stellte, zu prüfen, ob ein Individuum strafbar sei. Denn in dem Urtheile, dass ein Mensch bei Vernunft gewesen sei, liegt weiter Nichts ausgedrückt, als die subjektive Ueberzeugung, dass ein Benehmen der gewonnenen Ansicht von dem Charakter oder der Handlungsweise eines Menschen entspricht. Ist das Benehmen ein verbrecherisches — nun so war der Handelnde bei Vernunft, wenn wir ihn seinem Charakter nach zur Begehung des fraglichen Verbrechens fähig erachten. Ich glaube nicht, dass es in der rechtlichen Praxis dem Richter auf eine derartige ärztliche Ueberzeugung sehr ankommen kann, und finde es sehr erklärlich, wenn ein Benehmen, aus dem ein Gerichtsarzt den Beweis der Unvernunft ableiten zu können vermeint, dem Richter in der schönsten, logischen Consequenz mit dem ganzen Charakter des Inkulpaten steht und den Gegenbeweis gegen die prätendirte Unvernunft liefern soll. Die individuelle Vernunft des Menschen ist immer bedingt durch die erlangte Geistesbildung überhaupt, durch den momentanen Lebenszustand oder die vorhandene Gemüthsstimmung und durch die empfangenen Sinneseindrücke, die das Subjekt über seine momentane Stellung in der Aussenwelt belehren oder sein Selbstbewusstsein regeln. Die Freiheit des Menschen besteht aber nicht darin, in seinem Benehmen Vorstellungen zu folgen, die ein Anderer für angemessen oder vernünftig hält, sondern die in ihm selbst hervortreten, die ihm natürlich sind. Allerdings hat der junge Mensch andere Vorstellungen als der alte, der Liegende denkt anders als der Aufrechtstehende, der Hungernde anders als der Gesättigte, der Behagliche anders als der Verstimmte und Gereizte; und so wie der Mensch denkt und sich vorstellt, so ist es ihm natürlich. Ob das Individuum später — vorausgesetzt, dass es seinen momentanen Zustand einer weiteren Betrachtung unterwirft — die entstandenen Gedanken und das sich daraus naturgemäss entwickelnde Körperverhalten vernünftig nennen wird, das hängt zumeist von dem späteren Erfolge des Benehmens ab. Entspricht dieser den gehegten Erwartungen, so ist die Vorstellung wahr, das Benehmen zweckmässig und das ganze Verhalten vernünftig und frei gewesen. Diese nachträgliche Erfahrung kann natürlich das Urtheil des Menschen nicht im Voraus leiten und ihn über momentane Täuschungen aufklären. Im Momente des Entstehens ist jede Vorstellung vernünftig, jedes ihr entsprechende Betragen psychologisch frei.

§. 104.

1) Die Aussendinge, welche durch das Wirksamwerden physikalischer Kräfte das Körperverhalten des Menschen bestimmen, werden, wenn sie die Widerstandsfähigkeit eines Menschen überwinden und den Körper ihrer Wirksamkeit entsprechend verändern, physischer Zwang genannt. Sie verdienen diese Bezeichnung, sobald die aus einer äusseren Erscheinung hervorgehende Kraft als grösser angenommen werden muss, als die Widerstandsfähigkeit, die der einzelne Mensch unter den gegebenen Bedingungen aufzuwenden vermochte. Es kann zweifelhaft sein, ob die besondere Beschaffenheit der Aussenverhältnisse wirklich den Einfluss geäussert hat, der als Zwang dargestellt wird, oder ob der Mensch dem Einflusse der Aussenwelt den Widerstand entgegengesetzt hat, zu dem er befähigt sein musste. In sofern der Richter solche Zweifel durch eine genauere Prüfung der faktischen Verhältnisse nicht zu heben vermag, muss der Gerichtsarzt diese erläutern und das Verhalten nachweisen, welches durch die Aussenverhältnisse nothwendig gemacht wurde.

Ob das erzwungene Benehmen eines Menschen zugleich rechtlich als unfrei gelten soll, wird immer von der weiteren richterlichen Erwägung abhängig sein, ob eine Rechtspflicht für den Ueberwältigten bestand, — nicht der Gewalt zu widerstehen, das hiesse Unmögliches gefordert! — sondern die Gelegenheit zur Gewältigung zu vermeiden oder seine, vielleicht nur vorübergehend geminderte Widerstandsfähigkeit ungeschwächt zu bewahren.

Anmerk. Die Schriftsteller pflegen einer Obliegenheit des Gerichtsarztes bei der Behinderung der rechtlichen Freiheit durch äusseren Zwang, zur Aufklärung des thatsächlichen Verhältnisses mitzuwirken, nicht zu gedenken, und in der Praxis wird eine Erläuterung solcher Verhältnisse gewöhnlich nur sehr beiläufig vom Rechtsverständigen gefordert. Dennoch dürfte es ohne speziellere Kenntniss der Mechanik des menschlichen Körpers und seines physiologischen Verhaltens überhaupt nicht immer leicht sein zu entscheiden, ob das verletzende Werkzeug den Nebenmann traf, weil der Verletzer ausglitt, strauchelte, kurz willenlos der Wirkung seiner Körperschwere hingegeben war, oder ob ein Vorgang der Art nur fälschlich behauptet wird; ob ein Mensch den Fesseln, die ihn hinderten einer Rechtsverletzung seiner Verpflichtung gemäss zu steuern, bei hinreichendem guten Willen hätten widerstehen können, oder ob sie jeden erfolgreichen Widerstand unmöglich

machten; ob besondere Naturereignisse z. B. die elektrische Spannung der Atmosphäre vor Gewittern die Widerstandsfähigkeit eines Menschen ungewöhnlich verringert oder ob die Schwäche ein sehr vermeidlicher Mangel an Energie war u. s. w.

Ich glaube desshalb in meinem guten Rechte zu sein, wenn ich der naturwissenschaftlichen Bildung des Gerichtsarztes auch bei solchen Veranlassungen ihren Einfluss zu wahren mich bestrebe.

§. 105.

2) Der Lebenszustand des Organismus oder das physiologische Verhalten der Organe zu einander unterliegt der vielseitigsten Auffassung und gewinnt danach anscheinend eine ganz verschiedene Bedeutung. Man hat bei der mannichfachen Uebereinstimmung in dem Lebenszustande der einzelnen Menschen gewisse Reihen von Erscheinungen unter gemeinschaftliche Gesichtspunkte vereinigt und ihren Einfluss auf das Benehmen der Individuen als feststehend angenommen. So hat man dem Lebenszustande überhaupt nach Alter- und Geschlechtsverhältnissen einen bestimmten Einfluss auf die Rechtsverhältnisse oder auf die rechtliche Persönlichkeit der Individuen zuerkannt. Abgesehen von diesen sogenannten allgemeinen Eigenschaften des Menschen unterscheidet man andere, die bei jedem Einzelnen in besonderer Art vorkommen und in ihrer Besonderheit seine Individualität ausmachen sollen. Das allgemeine Mass für die Besonderheit solcher Eigenschaften ist die Vorstellung dessen, was dem gewöhnlichen Vorkommen oder der Regel widerspricht. Ein Lebenszustand des Einzelnen, der Allen gewöhnlich ist, kann dem Einzelnen im Vergleiche zu den Uebrigen keine besondere Bedeutung verleihen.

Nur solche Lebenszustände also, welche beim Einzelnen in vom Gewöhnlichen abweichender Art vorhanden sind, können bei der Beurtheilung der rechtlichen Freiheit eines Menschen in Betracht kommen.

Der gewöhnliche oder regelmässige Lebenszustand des Rechtssubjektes ist offenbar derjenige, in welchem er ganz in derselben Weise der Anforderung des Rechtes entsprechen kann, als es für den Menschen überhaupt möglich ist, einer Vorschrift oder einer Regel gemäss sich zu benehmen. Ein besonderer Le-

benszustand für das Rechtssubjekt ist also jeder, in dem es dem Einzelnen unmöglich ist, den Vorschriften des Gesetzes in gewöhnlicher oder regelmässiger Weise zu entsprechen.

Der Mensch kann einer Vorschrift entsprechen oder sie befolgen, so lange nicht ein anderes, der Vorschrift nicht entsprechendes Betragen durch das physiologische Verhalten der Organe unvermeidlich gemacht wird. Als besonderer Lebenszustand des Rechtssubjektes kann desshalb nur ein solcher gelten, von dem festgestellt ist, dass er durch seinen physiologischen Einfluss auf die Individualität des Menschen irgend ein bestimmtes, widerrechtliches Betragen nothwendig gemacht hat oder seiner Natur nach nothwendig machen muss.

Dem Gerichtsarzte steht es zu, jeden besonderen physiologischen Zustand des handelnden Menschen oder die physiologischen Bedingungen eines jeden besondren Körperverhaltens nachzuweisen. Die erwiesene physiologische Nothwendigkeit eines besondren Körperverhaltens reicht indess nicht hin, um die rechtliche Unvermeidlichkeit desselben darzuthun. Letztere erfordert vielmehr immer noch den Nachweis, dass auch die Wirksamkeit der Bedingungen des Zustandes für das Individuum gerechtfertigt ist. Daher unterliegt das ärztliche Urtheil über die organische Nothwendigkeit eines besonderen Benehmens immer noch einer rechtlichen Prüfung in Rücksicht auf die Vermeidbarkeit seines Eintrittes bei einem Rechtssubjekte, bevor rechtliche Unfreiheit als dadurch bedingt angesehen werden kann.

Anmerk. Die Befugniss des Gerichtsarztes über den Zustand des organischen Lebens eines Menschen und über die darauf begründete Freiheit oder Willkür seines Benehmens zu entscheiden, wird von den gerichtsärztlichen Schriftstellern nicht nur allgemein anerkannt, sondern dem Richter gegenüber für unbedingt erklärt. Nur der Arzt könne wissen, wie der besondere Lebenszustand eines Menschen beschaffen, ob er namentlich als ein regelmässiger oder unregelmässiger zu betrachten sei. Gerade das Studium der unregelmässigen oder kranken Zustände sei der Beruf des Arztes, auf der Erkenntniss ihrer Natur beruhe sein technisches Wissen! Was also der Gerichtsarzt nach reiflicher Prüfung für eine krankhafte Erscheinung anerkenne, das müsse auch vom Richter ohne alle weitere Deutelei als ein un-

gewöhnlicher Zustand, als eine Ausnahme von der Rechtsregel angenommen werden.

Dieser Behauptung scheint mir ein doppelter Irrthum zu Grunde zu liegen, der bei der allgemeinen Verbreitung, welche diese Ansicht geniesst, eine nähere Erörterung verdient.

Die Befugniss des Gerichtsarztes, über Regel und Ausnahme in den menschlichen Lebenszuständen abzusprechen, über Gesundheit oder Krankheit zu entscheiden, ist keineswegs eine so natürliche und allgemeine, als man jener Behauptung zufolge annehmen muss. Es ist der medizinischen Wissenschaft nicht geglückt, den Begriff der Krankheit festzustellen, und die medizinische Erfahrung hat keine Erscheinungen kennen gelehrt, die den Kranken natürlich wären und bei Gesunden nicht vorkämen. Krankheit ist nur ein Begriff, den die medizinische Praxis anerkennt. Krank ist der Mensch, welcher Objekt der ärztlichen Praxis ist oder, der Meinung des einzelnen Praktikers von dem Umfange seines Könnens zufolge, werden sollte. Unmöglich kann aber die Meinung des einzelnen Arztes, dass er im Stande sei, durch seine Bemühungen einen Lebenszustand zu verändern oder die Meinung des Publikums, dass irgend ein Zustand durch ärztliche Hülfe geändert und verbessert werden könnte, als ein hinreichend sicherer Massstab für die Unterscheidung der natürlichen Bedeutung gewisser Lebenszustände und für die Beurtheilung ihres Einflusses auf das Benehmen des Menschen dienen. Wollte man auch zugeben, dass es eine öffentliche Meinung der Praktiker gäbe, welche über Krankheit und Gesundheit entscheide, so kann sich doch die öffentliche Meinung immer nur durch den Mund des Einzelnen äusseren, und es bliebe daher immer fraglich, in wie weit die Meinung des Einzelnen wirklich die öffentliche Meinung sei.

Abgesehen hiervon nimmt die öffentliche ärztliche Meinung ganz gewiss bei der Unterscheidung der Krankheit von der Gesundheit nicht auf den Einfluss Rücksicht, den der kranke Lebenszustand auf das rechtsverbindliche Benehmen des Menschen äussert. Unendlich viele anerkannte, bald leichte, bald schwere, bald heilbare, bald unheilbare Krankheitszustände des natürlichen Menschen haben auf das Sein des Staatsbürgers gar keinen Einfluss, während andere Zustände, die keine Krankheiten sein sollen, wie z. B. Trunkenheit, Leidenschaften, Begierden u. s. w. in der allerauffallendsten Weise das Betragen des Menschen bestimmen. Eine gerichtsärztliche öffentliche Meinung, welche diejenigen Krankheitszustände wieder besonders bezeichnete, die nicht allein das natürliche Sein, sondern zugleich auch das rechtliche Benehmen des Menschen beeinträchtigten, giebt es aber gar nicht. Es existirt nur die, meiner Ansicht nach sehr verwerfliche Doktrin, dass jeder Zustand des Organismus, von dem der einzelne Gerichtsarzt glaubt, dass ein daraus hervorgegangenes Benehmen nicht zugerechnet werden dürfe, krankhaft sei. Diese Doktrin hätte in der gerichtlichen Arzneikunde niemals Geltung gewinnen können, wenn sie nicht durch die rechtliche Praxis unterstützt würde, die einzelnen Krankheitszuständen das Prädikat unfrei ohne Weiteres beilegt oder mindestens beigelegt hat. Wenn selbst Rechtsverständige die Ansicht äussern, dass die Verletzung durch einen Pistolenschuss dem Urheber nicht als Handlung zuzurechnen sei, sobald derselbe an einer Krankheit d. h. an einer krampfhaften Zusammenziehung des Fingers gelitten habe, so ist es den Gerichtsärzten gerade nicht zu verübeln, wenn sie jeden Zustand Krankheit nennen, der ihrer Ueberzeugung nach zu einem Benehmen führte, dessen Bestrafung ihrem Humanitätsgefühle widerspricht.

Den zweiten Irrthum, auf welchem die Behauptung der ausschliesslichen Competenz des Gerichtsarztes über Krankheit als unfrei machendes

Moment in rechtlichen Untersuchungen zu entscheiden beruht, finde ich in dem Wahne, die der Lähmung, dem Krampfe und einzelnen anderen Krankheiten eingeräumte rechtliche Bedeutung sei eine unbedingte, die den Gelähmten oder Kranken von jeder rechtlichen Verpflichtung zur subjektiv unmöglichen Körperbewegung freispräche. Danach hält man sich zu der Folgerung berechtigt, dass jede Krankheit, die überhaupt irgend ein besonderes Verhalten naturgemäss bedingt, den Kranken für jeden Erfolg dieses Verhaltens rechtlich unverantwortlich oder ganz unfrei machen müsse. So wenig aber dem Gelähmten seine Lähmung rechtlich zur Entschuldigung dienen würde, wenn er eine besondere Rechtspflicht übernommen hätte, zu deren Erfüllung die Bewegung der Beine erforderlich ist, so wenig dem Hungernden sein Hunger vor Strafe schützen dürfte, wenn er in fremde Rauchkammern bei nächtlicher Weile eingebrochen ist: so wenig Gewicht wird der Richter darauf legen können, dass der Gerichtsarzt den organischen Grund eines rechtsverletzenden Benehmens Krankheit nennt, sobald feststeht, dass das Rechtssubjekt die Verpflichtung hatte, der Gefahr des Erkrankens sich zu entziehen oder so bald die rechtliche Möglichkeit vorliegt, dass dem natürlichen Erfolge des kranken Zustandes eine rechtlich erlaubte Form gegeben werden konnte.

Wenn Rechtsverständige einzelnen Krankheitszuständen eine feststehende rechtliche Bedeutung zuerkennen wollten, so mag diess wohl nur geschehen sein, weil jene Krankheitszustände so einfach und in ihrem Einflusse auf das Benehmen des Menschen überhaupt so bestimmt erschienen, dass auch der Rechtsverständige sich im Stande wähnen konnte, in jedem einzelnen Falle die natürliche Bedeutung dieser Zustände zu erfassen. Er konnte es desshalb ignoriren, dass auch er für besondere Fälle Ausnahmen von der gewöhnlichen Bedeutung dieser Zustände machen würde, weil ihm die Verhältnisse, unter denen eine Ausnahme gerechtfertigt ist, durch eigene Prüfung zur Anschauung gelangen mussten. Unmöglich kann aber die Rechtspflege dabei gewinnen, wenn andere Zustände, deren Einfluss auf das Benehmen des Menschen keineswegs feststeht, deren ursächliche Verhältnisse dunkel sind, deren natürliche Bedeutung dem Rechtssubjekte, wie dem Rechtsverständigen oft in gleichem Grade unklar ist, dadurch jenen einzelnen, bekannteren gleichgestellt werden, dass man sie unter eine vom rechtlichen Standpunkte aus ganz gleichgültige, allgemeine Kategorie bringt. Dass aber der Begriff der Krankheit für die Beurtheilung der rechtlichen Natur des Menschen ganz gleichgültig ist, glaube ich nachgewiesen zu haben.

Aus allen diesen Gründen kann ich die Aufgabe des Gerichtsarztes bei der Feststellung der rechtlichen Bedeutung eines besonderen Lebenszustandes, in dem Jemand gehandelt hat, nicht dahin bestimmen, dass die medizinische oder pathologische Bedeutung des besonderen Zustandes festzustellen sei. (Vgl. Meding Ueber die Ausdrücke Vernunftgebrauch und Selbstbewusstsein in gerichtlich psychologischer Hinsicht. In Siebenhaar Magazin für d. St. A. IV. Heft 1. 1844.) Denn es ist gewiss, dass physiologische Zustände einen ganz analogen Einfluss auf die Muskelthätigkeit und das menschliche Benehmen überhaupt äussern als pathologische. Muss man das Einschlafen des Ermüdeten, das Zusammenstürzen des Erschöpften, das Taumeln des im Kreise Herumgedrehten, die Selbstverunreinigung des von Furcht Uebermannten, das Springen und Schreien des von heftiger Freude oder heftigem Schmerze Bewegten, das Brüllen des Wüthenden, das Erbrechen des Zornigen u. s. w. nicht ebenfalls auf so genannte unwillkürliche Muskelaktionen zurückbeziehen? Wäre es aber nicht ein wirklich thörichtes Verfahren, organisch gleich begründeten Zuständen eine wesentliche Verschiedenheit zuzuerkennen, weil der eine oder andere Prakti-

ker in dem einen Falle *Nux vomica*, *Argentum nitricum* oder sonst ein *Epispasticum* oder *Excitans* zu verschreiben, in dem andern Falle die Natur alleine walten zu lassen sich veranlasst findet? Muss man nicht mit Recht befürchten, die ganze gerichtliche Medizin bei den Rechtsverständigen in Verruf zu bringen, wenn sie dahinter kommen, dass man ihnen zumuthete, ein Rezept als ein Moment von der höchsten rechtlichen Bedeutung hinzunehmen? — Oder gäbe es einen anderen, einen wichtigeren, einen allgemeineren Unterschied zwischen Krankheit und Gesundheit? Mir sind nur Versuche, einen solchen zu finden, aber keine nennenswerthe Erfolge dieser Bemühungen bekannt geworden. Ueberall im menschlichen Leben gilt das Gesetz der Individualität. Alles, was im Körper geschieht, ist nur unter den ganz bestimmten Bedingungen seines Entstehens möglich, unter diesen aber auch nothwendig. Es ist nicht wahr, was man wohl zuweilen aussprechen hört, dass die krankhafte Erscheinung für das Individuum in einem höheren oder allgemeinerem Grade nothwendig sei als die physiologische.

So wenig es mir angemessen erscheint, wenn der Gerichtsarzt die besonderen Lebenszustände nach einem medizinisch-praktischen Eintheilungsprinzipe unterschieden dem Rechtsverständigen vorführt und zu der Meinung verleitet, als hätte diese Eintheilung eine über die ärztliche Praxis hinausgreifende Bedeutung: ebenso wenig kann ich die häufig von Gerichtsärzten aufgestellte und vertheidigte Eintheilung des menschlichen Benehmens selbst nach einem anthropologischen Momente in ein willkürliches und unwillkürliches vom naturwissenschaftlichen Standpunkte des Gerichtsarztes für gerechtfertigt erachten. Es muss dem Rechtsverständigen unbenommen bleiben, für das Benehmen des Rechtssubjektes ein gewisses Mass von Unabhängigkeit von den momentanen Empfindungen und Trieben des Individuums als Regel anzunehmen. Auf der Fiktion einer Unabhängigkeit des Benehmens von dem organischen Zustande des Individuums beruht ja das ganze Rechtsinstitut. Da der Mensch der Wirklichkeit nicht zu gebieten und seinen Lebenszustand nicht selbst zu schaffen vermag, wie könnte man ihn für einen Theil seines Seins die Verantwortlichkeit von Rechtswegen auferlegen wollen, wenn man nicht die Vorstellung vom Recht als das vom Körper unabhängige, leitende Prinzip des menschlichen Benehmens hinstellte? Jedenfalls lässt sich aber das Mass der Unabhängigkeit des Benehmens von dem individuellen Körperzustande, welches für das Rechtssubjekt Regel sein soll, nur vom rechtlichen Standpunkte aus bestimmen. Jede von einem anderen Gesichtspunkte aus unternommene Schätzung kann im einzelnen Falle möglicher weise zu einem ähnlichen Resultate führen; sie muss aber im Ganzen andere Werthe liefern und Irrthümer und Missverständnisse bei denen veranlassen, welche ihr eigenes Mass der Schätzung haben, mit dem Werthe der anderen Normen aber nicht genau vertraut sind.

Wollte der Gerichtsarzt von der naturwissenschaftlichen Anschauungsweise der menschlichen Körperthätigkeit abweichen, letztere nicht als die nothwendige Folge der im Individuum unter Mitwirkung der Aussenwelt zu Stande gekommenen Empfindungsreize ansehen, sie vielmehr, der gewöhnlichen Meinung gemäss, unter Umständen für nothwendig oder durch die Aussenwelt veranlasst, unter Umständen dagegen für unabhängig von der Aussenwelt und dem eigenem Körper, nur durch sich selbst bedingt und für willkürlich erklären: so müsste man doch, um sein Urtheil richtig verstehen zu lernen, die Umstände wissen, welche dem Benehmen des Menschen bald diese bald die entgegengesetzte Bedeutung verleihen sollen. Solche Umstände lassen sich aber nicht nahmhaft machen. Denn der Unterschied stützt sich im Grunde weder auf die Eigenthümlichkeit der Körpertheile, welche sich bewegen, noch

auf die äusseren Umstände, unter denen der Körper sich benimmt; er beruht vielmehr wesentlich nur auf dem Umstande, ob der Beurtheiler die physiologischen Bedingungen des besonderen Benehmens ebensowohl kennt, als die Form der Bewegung selbst. Ist letzteres der Fall, so stellt sich die Bewegung selbst als eine durch eine erkannte Veranlassung bedingte, mithin als eine nothwendige und darum nicht-willkürliche dar. Die Form der Bewegung oder der Inbegriff der verschiedenen Zustände in den Bewegungsorganen, welchen man unter dem Ausdrucke Handlung oder Benehmen zusammenfasst, kann höchst verschieden sein. Es hängt im Allgemeinen lediglich von der Vorstellung ab, welche man durch irgend ein Körperverhalten verwirklicht annimmt. Diese Vorstellung gilt als der Zweck des Benehmens und bedingt damit die Natur oder das Wesen der Bewegung. Geht der Beurtheiler von der Vorstellung des Zweckes bei der Gruppirung des Körperverhaltens zu besonderen Handlungen aus, so ist natürlich nur eine durch ihren Zweck zusammenhängende Gruppe von einzelnen Körperveränderungen ein nothwendiges oder nicht-willkürliches Benehmen, welche in der Form, in der sie zusammengefasst ist, ihren Entstehungsgrund in einer erkannten Veranlassung findet. Von diesem Standpunkte aus bleiben natürlich unendlich viele Veränderungen des wirklichen Menschen ganz ausser Acht, weil sie nicht zu der Gruppe gehören, die einer vorgefassten Vorstellung entsprechen. Reicht nun eine erkannte Veranlassung dem Beurtheiler zur Erklärung der von ihm unterschiedenen, besonderen Form des Benehmens nicht aus, so überträgt er die eigene Vorstellung vom Zweck des Benehmens auf das sich benehmende Subjekt und erkennt in dieser seiner Vorstellung vom Zweck den subjektiven Grund des Benehmens, der, weil er keine wirkliche Naturerscheinung am Handelnden ist, kein nothwendiger sondern als psychische Erscheinung ein freier oder willkürlicher Grund wird. Damit gestaltet sich in der Vorstellung des Beurtheilers zugleich das ganze Benehmen zu einem willkürlichen oder freien. Dass der Mensch sein eigenes Benehmen in dieser Weise beurtheilt, hat auf die Form und Motivirung dieses Urtheils gar keinen Einfluss; es begründet nur das Recht des Individuums diese Vorstellung, die es auf sein eigenes Verhalten anwendet, auch auf das Benehmen fremder Personen zu übertragen.

So gross mithin die subjektive Berechtigung des Gerichtsarztes auch sein möchte, den Körperzustand mit Rücksicht auf seine Folgen, als das irgend einem besonderen Zwecke entsprechende und darum willkürliche, oder mit Rücksicht auf seine erkannten Veranlassungen als das durch bestimmte äussere Umstände nothwendig gemachte oder nicht-willkürliche Benehmen eines Menschen darzustellen: so könnte doch ein solches Urtheil immer nur subjective Geltung in Anspruch nehmen, abgesehen davon, dass diese Unterscheidung von zwei in der Wirklichkeit ganz disparaten Gesichtspunkten ausgeht und darum nicht aus der Natur entnommen, sondern in die Erscheinung willkürlich hineingetragen wird. Bevor ein Anderer für den sich Benehmenden selbst weitere Folgen aus einem solchen Urtheile des Gerichtsarztes ableiten dürfte, müsste er immer erst prüfen, ob die Vorstellung, die der Gerichtsarzt dem Körperverhalten als Zweck unterlegte und nach der er über die Willkürlichkeit desselben entschied, auch in dem Handelnden selbst sein Körperverhalten bestimmt hat. Wäre diess nicht der Fall, so gewönne damit das Körperverhalten der Einzelnen eine ganz andere Bedeutung; die Form des Benehmens wechselte und es könnte der Fall sein, dass zu dem nunmehrigen, wirklichen Benehmen sogar eine hinreichende äussere Veranlassung vorläge, die es zu einem nothwendigen oder unwillkürlichen machte. Eine solche Prüfung des gerichtsärztlichen Urtheils über die äusseren

Veranlassungen oder die inneren Motive eines Benehmens wird um so unerlässlicher, wenn die Person des Handelnden dem Arzte nicht näher bekannt ist. Denn diese ganze Beurtheilung der Handlungsweise eines Menschen aus seinen Zwecken setzt ein Vertrautsein mit dem Charakter und der Geistesbildung desselben voraus. Warum gerade der Arzt mit Rücksicht auf diejenigen Individuen, deren rechtliche Freiheit in Frage steht, diese psychologische Kenntniss des Charakters in einem höheren Grade besitzen sollte, als der Richter selbst, ist mir unmöglich einzusehen. Darum kann ich dem Gerichtsarzte auch keine natürliche Berechtigung zuerkennen, dieser Untersuchung für den Richter sich zu unterziehen. Möglich, dass der Richter durch den täglichen Verkehr mit Verbrechern zu einseitig dem menschlichen Benehmen verbrecherische Zwecke unterlegt, dass der Arzt im Gegentheil durch seinen Verkehr mit Kranken geneigt ist, vorwiegend krankhafte Motive anzuerkennen; möglich, dass desshalb aus einer „Verbindung des Strengen mit dem Zarten ein guter Klang" in der rechtlichen Praxis entsteht: wissenschaftliche Gründe für dies Verfahren des Arztes können aus solchen Rücksichten auf die Praxis nicht hergenommen werden! Ich muss desshalb gegen die Berechtigung des Gerichtsarztes über die Willkürlichkeit oder Nothwendigkeit eines menschlichen Benehmens zu entscheiden, mich ganz bestimmt aussprechen, selbst auf die Gefahr hin, mir damit den Vorwurf der Pedanterie und des Doktrinarismus aufzuladen. Welches Mass der Unabhängigkeit von den Aussenverhältnissen die Willkür des Rechtssubjektes darstellen muss, hat einmal der Richter zu entscheiden! Obgleich ich sehr wohl einsehe, dass mit der Aenderung des Strafverfahrens ein wesentlicher Theil der richterlichen Funktion den Rechtsverständigen entzogen und den Gebildeten übertragen ist, dass desshalb auch der Gerichtsarzt wohl die Berechtigung für sich in Anspruch nehmen möchte, seine eigene Rechtsvorstellung einmal zur Geltung zu bringen; so kann ich eine solche Befugniss doch nicht aus seiner amtlichen Stellung herleiten. Je mehr bei der anscheinend noch herrschenden, schwindelhaften Unklarheit in den Vorstellungen vieler Geschworenen die Ansicht zur praktischen Geltung kommen möchte, dass Alles, was der Einzelne meint, auch wenn es objektiv gar nicht zu begründen wäre, Recht sei, dass Jeder urtheilen könnte, was er Lust habe: desto dringender tritt, meiner Ueberzeugung nach, für den wissenschaftlichen Gerichtsarzt die Verpflichtung hervor, mit der skrupulosesten Pünktlichkeit die seinem Verfahren durch die Natur seiner Stellung gezogenen Grenzen zu beachten.

Ich muss also wiederholen, was ich bereits ausgesprochen habe, dass bei Beurtheilung der durch einen besonderen Lebenszustand des Organismus bedingten rechtlichen Unfreiheit der Gerichtsarzt weder zu entscheiden hat, ob der Zustand des Menschen krankhaft oder gesund, noch ob das Betragen willkürlich oder unwillkürlich war; sondern dass seine Aufgabe darin besteht, die natürliche Beschaffenheit der Organe eines Menschen zur Zeit eines besonderen Verhaltens zu charakterisiren und ihren physiologischen Einfluss auf das Thun oder Benehmen eines Menschen zu erörtern. Dadurch wird der Richter in den Stand gesetzt selbst zu beurtheilen, ob das wirkliche Verhalten für das einzelne Rechtssubjekt gerechtfertigt ist, weil etwa den Rechtsgrundsätzen nach von ihm unter solchen Verhältnissen nicht zu verlangen war, dass er eingedenk seiner rechtlichen Stellung seinen wirklichen Zustand hätte verhindern, sein Benehmen ändern sollen.

§. 106.

Die organischen Verhältnisse des Individuums, welche auf sein Betragen ärztlicher Erfahrung zufolge von einem solchen Einflusse sind, dass sie als die physiologischen Bedingungen eines vom Gewöhnlichen abweichenden Betragens angesehen werden müssen, dauern entweder eine längere Zeit hindurch an, oder sie gehen schnell wieder vorüber. Obgleich es kein Mass für die Dauer der einen oder der andren Art giebt, so hat doch dieser Umstand der Dauer einen bedeutenden Einfluss auf die gerichtsärztliche Geltung der verschiedenen Verhältnisse gewonnen. Die dauernden Zustände äussern ihren Einfluss auf die ganze Handlungsweise eines Menschen und ertheilen dieser eine von der Handlungsweise der übrigen Menschen abweichende Form. Hierher gehören hauptsächlich die von den Gerichtsärzten als Krankheiten des Knochen-, Muskel- und Nervensystems, des Bewegungsvermögens und des Willens oder des Gemüthes bezeichneten Zustände. Zu erwähnen sind: Biegsamkeit oder Brüchigkeit der Knochen des Skelets, Atrophie und Lähmung der willkürlichen Muskeln, Contracturen einzelner Glieder, epileptische oder veitstanzähnliche Convulsionen, Ohnmachten, Anästhesien, krankhafte Verstimmung des Nervensystems in der Form der Hypochondrie, Hysterie oder Melancholie, krankhafte Reizbarkeit der Nerven, die sich als Hyperästhesie, Zornmüthigkeit, Raserei oder Tobsucht ausspricht, mit den etwa erkannten anatomischen Grundlagen dieser Zustände.

Alle diese Zustände zeichnen sich vor den schnell vorübergehenden dadurch aus, dass sie ihrer grösseren Dauer wegen einer vielseitigeren Untersuchung unterworfen werden können, so dass über ihre Wirklichkeit beim einzelnen Menschen im Allgemeinen kein Zweifel herrscht. Sie werden desshalb als gegebene oder fertige Lebenszustände angesehen, deren Bedingungen nicht in Betracht genommen zu werden brauchen, deren Einfluss auf die

Thätigkeit allein zur Erwägung steht. Der Einfluss der meisten dieser Zustände ist mehr weniger durch eigene Erfahrung auch dem durch einen solchen Zustand ausgezeichneten Individuum bekannt. Diese Selbstkenntniss setzt desshalb gewöhnlich solche Menschen in den Stand, ihr individuelles Verhalten der allgemeinen Rechtsregel unterzuordnen. Man nimmt an, dass gewöhnlich nur einzelne, bald wenigere bald zahlreichere Leistungen durch solche Zustände aufgehoben würden, dass dagegen die Fähigkeit einzelne von den im Allgemeinen möglichen Handlungen abzuändern, für die Leidenden in einem vom Gewöhnlichen abweichenden Grade nur seltener verloren ginge. In diesen seltenen Fällen gehört es aber zu den Ausnahmen, wenn das Individuum selbst Erfahrung darüber hat, wann ihm die Beobachtung eines besondren Benehmens unvermeidlich sein wird, obgleich ihm eine Vorstellung von dem Erfolge seines Benehmens beiwohnen kann.

Diess sind die Verhältnisse, über deren Beschaffenheit im besonderen Falle der Richter eine thatsächliche Aufklärung bedarf. Muss der Gerichtsarzt den Grundsätzen einer wissenschaftlichen Anthropologie zufolge erklären, dass das Individuum durch einen solchen Zustand der für seines Gleichen im Allgemeinen statuirten Fähigkeit ein genanntes Betragen zu vermeiden verlustig gegangen ist, so muss das eingehaltene Betragen mit seinem natürlichen Erfolge auch rechtlich als unvermeidlich gelten. Es kann nur noch zur Erwägung kommen, ob ein einzelnes Individuum von der Unvermeidlichkeit seines Benehmens und des widerrechtlichen Erfolges im Voraus so unterrichtet war, dass er von Rechtswegen nicht sein Benehmen, sondern die Aussenverhältnisse, durch deren Mitwirkung der widerrechtliche Erfolg entstand, zu ändern verpflichtet war, weil eine solche Aenderung für ihn als möglich angenommen werden muss.

Der Gerichtsarzt kann die Antwort darauf, ob ein Individuum der Fähigkeit, sein besonderes Betragen zu ändern, durch einen der genannten dauernden Zustände in einem von der angenommenen Regel abweichenden Grade ver-

lustig gegangen war, niemals nach dem Namen des besonderen Zustandes, sondern nur mit Rücksicht auf die wirklichen Verhältnisse des individuellen Verhaltens bestimmen. Vom medizinischen Standpunkte unterscheiden sich desshalb die genannten Zustände im Allgemeinen nur durch die Leichtigkeit und Sicherheit ihrer Diagnose und durch die Uebereinstimmung in der Auffassung ihrer physiologischen Bedeutung für das menschliche Handeln von den folgenden.

Die schnell vorübergehenden Veränderungen im Verhalten der Organe, die einen besonderen Einfluss auf das Benehmen des Menschen gewinnen, sind, wie es in der flüchtigen Natur ihrer Erscheinung liegt, nur selten Objekte der unmittelbaren ärztlichen Wahrnehmung oder Behandlung. Sie gelten desshalb nicht als Krankheiten und sind ihrer sinnlichen Erscheinung nach weniger gekannt, ihrer Diagnose nach weniger sicher, ihrer physiologischen Bedeutung nach weniger übereinstimmend beurtheilt. Dagegen zweifelt kein Arzt an der Wirklichkeit solcher Zustände und ihres Einflusses auf das Benehmen überhaupt. Bei dem Mangel einer genügenden Charakteristik dieser Zustände durch ihre sinnlichen Merkmale muss der Beweis ihrer Wirklichkeit im einzelnen Falle entweder aus der Darstellung der physiologischen Bedingungen ihres Entstehens, mithin aus der Natur ihrer Ursachen oder durch Constatirung ihrer Folgen, mithin aus dem Mangel einer gewöhnlichen Begründung des Benehmens selbst geführt werden. In letzterer Beziehung muss dargethan werden, dass das Benehmen nur aus einem schnell vorübergehenden, ungewöhnlichen Verhalten der Organe zu einander entstanden sein kann.

Die Unsicherheit des gerichtsärztlichen Urtheils über Natur und Bedeutung dieser Zustände erfordert zu ihrer Beseitigung eine Hindeutung auf die physiologischen Bedingungen des menschlichen Benehmens überhaupt nach der angenommenen Ansicht der Physiologen.

Die Erscheinung der Materie findet ihren Grund in der inneren Natur derselben. Diess gilt auch von der Erscheinung des menschlichen Organismus oder von seinem Beneh-

men. Als den Grund des besondern Benehmens bezeichnet man die verschiedenen Vegetationszustände des Nervensystems. Diese Verschiedenheit gilt als ein physiologischer oder natürlicher Wechsel oder als ein durch besondere äussere Reize bedingter Zustand. Die Begrenzung dieser gemachten Unterscheidungen ist stets willkürlich, die Unterschiede selbst sind desshalb unbedeutend, allein behufs einer leichteren Verständigung über allgemeine Gesichtspunkte festzuhalten.

Der physiologische Wechsel im Vegetationszustande des Nervensystems, als Grund des Körperverhaltens, wird, wenn er das Mass des Gewöhnlichen oder die Regel überschreitet, unter die Kategorie der Erschöpfung oder des Gereiztseins gebracht. In einem dieser Zustände findet sich also der Grund eines selbst von der Regel abweichenden Benehmens, so wie umgekehrt ein solches, wenn es als erwiesen angenommen wird, auf einen solchen Zustand des Nervensystems zurückschliessen macht. Verhältnisse, welche eine Erschöpfung oder eine Ueberreizung des Nervensystems bedingen, gelten desshalb bei den Aerzten als die physiologischen Veranlassungen eines vom Gewöhnlichen abweichenden Benehmens. Umgekehrt, Erscheinungen, welche ärztlicher Erfahrung nach nur aus einer das gewöhnliche Mass überschreitenden Erschöpfung oder Ueberreizung des Nervensystems abstammen, prägen dem ganzen Verhalten des Menschen den Charakter des Ungewöhnlichen oder Abweichenden auf.

Das Nervensystem, welches den Grund des Körperverhaltens darstellt, ist das Empfindungsnervensystem, an dem man den peripherischen Theil von dem Centrum unterscheidet. Der Vegetationszustand der peripherischen Enden wird durch die Gefühle oder Empfindungen, der Vegetationszustand des Centralorgans durch die Gemüthsstimmung ausgedrückt. Aus der Gemüthsstimmung erklärt sich das besondere Handeln.

Alle Vorgänge an und im Körper, welche einzelne Empfindungen abstumpfen oder Gefühle über ihr Mass steigern, oder welche das Gemüth übermässig herabstimmen oder bis zum Aeussersten anspannen, gehören, als Veran-

lassungen zugleich zu den Erkennungsmitteln organischer Lebenszustände, welche ein vom Gewöhnlichen abweichendes Benehmen bedingen. Die Zustände selbst bezeichnen die Aerzte auf der einen Seite als Ermüdung, Abspannung, Schlaftrunkenheit, Erschöpfung, Todesschwäche oder als Aufregung, Gereiztheit, Leidenschaftlichkeit, Wuth. Man hat sich, wie gesagt, bisher nicht über anatomische Grundlagen dieser Zustände einigen können, sondern bezieht sie auf eine bald mehr absolute, bald mehr relative Blutfülle oder Blutleere im Gehirn oder auch wohl auf eine spezifische Alteration der Blutmasse im Körper überhaupt und in der Schädelhöhle insbesondere. Da indess jedes Individuum nur zu einer begrenzten Summe von Lebenserscheinungen organisirt und befähigt, seine Kraftentwicklung in sehr bestimmte Schranken gebannt ist, so muss jede übermässige Reizung oder Anspannung eines Theils eine entsprechende Schwäche oder Erschöpfung zur Folge haben. In diesem Wechsel der Erscheinungen liegt ein Mittel zur Erkenntniss der Natur des vorhergegangenen Zustandes, wenn man ihn nicht selbst beobachtet hat.

Die möglichen Veranlassungen eines solchen ungewöhnlichen Zustandes des Empfindungsnervensystems bezeichnet man theils als spezifische Empfindungsreize, die für die einzelnen Empfindungsnerven durch ärztliche Erfahrung mehr weniger festgestellt sind, theils als spezifische Reize für das Centralorgan oder das Gemüth, die theils in Vorstellungen des Subjektes oder in Wünschen und Trieben, theils in sogenannten Arzneien oder Giften bestehen, denen man einen spezifischen Einfluss auf die Gemüthsstimmung überhaupt oder auf gewisse Empfindungen und Triebe beilegt, wie z. B. einzelnen flüchtigen oder narkotischen Stoffen, gewissen Contagien und anderen sogenannten Krankheitsreizen.

Die Bedeutung für das Urtheil über die rechtliche Freiheit des Menschen, welche einer oder der andre dieser organischen Zustände in Anspruch nimmt, muss danach ermessen werden, wie weit die Bedingungen ihres Entstehens und ihr Einfluss auf das menschliche Benehmen

als dem Rechtssubjekte bekannt angenommen werden müssen. Nur so weit diese Umstände überhaupt rechtlich als bekannt gelten, kann dem Einzelnen die Verpflichtung obliegen, ihren Eintritt zu vermeiden. Die Berücksichtigung solcher Umstände, deren Kenntniss ausserhalb der rechtlichen Möglichkeit überhaupt liegt, kann natürlich nicht gefordert werden. Allein auch bei denen, deren Entstehungsweise und Bedeutung bekannt sein soll, die also im Allgemeinen vermeidlich sind, können besondere Umstände den Einzelnen die Vermeidung, dem Urtheile des Rechtsverständigen zufolge, unmöglich gemacht haben.

Worin solche Umstände bestehen, die den Rechtsverständigen bestimmen, dem Einzelnen gegenüber von der Consequenz des Gedankens abzulassen, kann der Gerichtsarzt nicht bestimmen wollen.

Anmerk. Ob es mir gelungen sein wird, einen Weg aus dem Labyrinthe der gerichtsärztlichen Beurtheilung besonderer Lebenszustände des Menschen und ihres Einflusses auf das Betragen, gefunden zu haben, muss ich meinen Fachgenossen zur Entscheidung überlassen. Kann man, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, weder den Begriff der Krankheit noch den der Willkür als ein Kriterium aufstellen, nach welchem der Gerichtsarzt die besonderen organischen Bedingungen eines Benehmens zu unterscheiden hat; so bleibt überall keine Möglichkeit, diese Verhältnisse nach allgemeinen Kategorien im Interesse der Rechtspflege zu sondern. Denn eine Krankheit des Willensvermögens oder eine mit dem Zustande verbundene krankhafte Seelenthätigkeit, sind doch auch immer Begriffe ohne alle wissenschaftliche Präcision! Gar keine Rücksicht auf den besonderen Körperzustand, der einen rechtsverletzenden Erfolg bedingte, nehmen zu wollen, hiesse einer Idee zu Liebe die Wirklichkeit verachten. Wem könnte das Gewicht der Erfahrung entgehen, dass kein Mensch zu allen Zeiten seines Lebens im Stande ist, in gleicher Weise seinen Verpflichtungen nachzukommen. Der vom Rechte geforderten Möglichkeit der Pflichterfüllung für das Rechtssubjekt dürfen desshalb keine zu weiten Grenzen gesteckt werden, um die grosse Zahl der „Schwachen" nicht über die Gebühr zu belasten. Ohne den Aerzten zu nahe zu treten, wird man doch aber behaupten müssen, dass es ihre Befugniss überschreitet, diese Begrenzung, wenn auch vielleicht nur indirekt, vorzunehmen.

Nach dem leider nur zu häufigen Gebrauche, die Erscheinungen, um sich der Beobachtung ihrer Einzelheiten möglichst zu entziehen, allgemeinen Begriffen zu subsumiren, hat man zwar für die Körperzustände gewisse Classen konstituiren wollen, die als solche auch rechtlich frei oder unfrei sein müssten. Am häufigsten hat man hier den Krankheiten die physiologischen Kategorien der Triebe, thierischen Begierden und Leidenschaften entgegenstellen wollen, um von diesen zu behaupten, dass sie nie unfreie Zustände bedingen sollten. Selbst Rechtslehrer haben diesen Missbrauch unterstützt. Berner (Grundlinien der criminalistischen Imputationslehre. Berlin 1843. 8.) sagt: „Sinnliche Antriebe, und seien sie noch so heftig, heben nie

die Zurechnung auf!" und tritt damit den positivesten Rechtsbestimmungen entgegen, die verordnen, dass dem Verhungernden die Aneignung fremder Nahrungsmittel, dem in Lebensgefahr Schwebenden die behufs der Rettung begangene Verletzung fremder Rechte nachgesehen werden sollen! Was sind denn „sinnliche Antriebe" anders als Vorstellungen, die aus besonderen Empfindungsreizen hervorgehen, die Aenderung der vorhandenen Empfindung zum Gegenstande und ein Benehmen zur Folge haben, welches dem Individuum in seinem dermaligen Lebenszustande geeignet erscheint. Kann es denn beim Rechtssubjekte darauf ankommen, woher seine Vorstellungen stammen? Wo liegt die Grenze zwischen sinnlichem Antrieb und Wuth, wenn unzählige Aerzte, von Ettmüller, Plattner, Pinel, Reil bis auf Esquirol, Marc, Ideler herab eine *Mania sine delirio* statuiren, eine Monomanie, wobei der Mensch Nichts thut, als sich eines unpraktischen, aber ihm geeignet vorkommenden Mittels bedient, um einer unklaren Empfindung des Unbehagens los zu werden? Wer besitzt ein richtiges Mass für die Empfindungen des Anderen?!

Ist meine Ansicht von der Aufgabe des Gerichtsarztes richtig, so folgt allerdings, dass der Rechtsverständige selbst sich eine physiologischere Ansicht von den Bedingungen des menschlichen Handelns aneignen müsse, als es bisher nöthig war, wo man bestimmte rechtliche Folgen an medizinische Kategorien knüpfen zu können meinte und den Einzelnen zur Einordnung in solche Kategorien dem Gerichtsarzte überliess. Die Physiologie des menschlichen Thuns ist aber freilich nicht nach den unklaren Theorien einer ontologischen Medizin aufzufassen. Nimmt ein Rechtsverständiger mit Schürmayer (Lhrb. §. 505) an: „die Unfreiheit des Menschen bei einer conkreten Handlung ist im gerichtlich-medizinischen Sinne die nothwendige Folge krankhafter organischer Geistesthätigkeit", so kommt er freilich nicht vom Gängelbande des Gerichtsarztes los, (was die Aerzte für krank halten wollen, ist einmal ihre Sache!) — selbst wenn er mit demselben Autor (§. 512) annimmt, dass „ein Benehmen eines Menschen, welches dessen gewöhnlichem Begehrungsvermögen im Verhältnisse zu den von Aussen kommenden Anregungen nicht entspricht" ein klar bezeichnetes Merkmal einer „krankhaften geistigen Störung" sei. Kein Einsichtiger wird sich einen Führer wählen, der von den Dingen, die er demonstriren soll, selbst Nichts versteht. Wo gäbe es denn aber einen Arzt, der im Stande wäre zu sagen, wie „eine krankhafte organische Geistesthätigkeit" beschaffen ist. Dem Geiste gegenüber hört die medizinische Technik auf. Dem Körper gegenüber hat der Arzt nicht zu hofmeistern, sondern seine Technik besteht darin zu demonstriren: so ist der natürliche Zusammenhang der Theile und Erscheinungen. Ob ein Benehmen dem Charakter eines Menschen entspreche, ist eine Frage, die der Richter alle Tage für sich entscheidet, wenn er Jemand als einen Solchen bezeichnet, zu dem man sich der That versehen könnte. Danach muss er ja vollkommen befähigt sein, das Vorhandensein oder Fehlen einer „krankhaften Störung" der Rechts-Seele eines Menschen zu erkennen.

§. 107.

Fehler des Bewegungsapparates nennt man alle Zustände, wodurch der Einzelne in dem Gebrauche seines Leibes auffallend behindert erscheint. Sie heben die Möglichkeit nicht auf, besondere Zwecke durch sein

Verhalten zu erreichen, nöthigen indess andere physikalische Kräfte zur Veranlassung der bezweckten Erscheinungen zu bewegen als gewöhnlich von Menschen dazu in Bewegung gesetzt werden. So weit dem Einzelnen die faktische Befähigung durch die Beschaffenheit der Aussenverhältnisse entzogen wird, dergleichen andere Wege zur Erreichung seiner Zwecke einzuschlagen, ist diese individuell unmöglich.

Man unterscheidet die Texturveränderungen oder organischen Leiden von den funktionellen oder dynamischen Störungen. Erstere können von Einzelnen absichtlich herbeigeführt, letztere fälschlich vorgegeben werden, um die Erfüllung gewisser Obliegenheiten oder die Unterlassung besonderer widerrechtlicher Erfolge als unmöglich darzustellen. Betrügereien der Art werden zuweilen durch die Leichtgläubigkeit der Prüfenden unterstützt. Als Regel für die gerichtsärztliche Beurtheilung solcher Zustände muss angenommen werden, dass funktionelle Störungen, für welche sich weder im peripherischen Theile oder im Centralorgane eine Texturveränderung als individueller, noch eine vorangegangene überwältigende Einwirkung als äusserer Grund auffinden lassen, auf Täuschung beruhen. Die Zustände der Anästhesie oder Hyperästhesie, welche momentane Lähmung oder krankhafte Zuckungen auch unter gewöhnlichen Aussenverhältnissen ermöglichen, müssen ihrerseits doch auch eine erkennbare Veranlassung gehabt, oder durch ihre Dauer sie vergessen gemacht haben!

Der persönliche Nachtheil, welcher mit Fehlern des Bewegungsapparates verbunden zu sein pflegt, ist so überwiegend und springt einem Jeden so in die Augen, dass allgemeiner Erfahrung nach nur sehr einzelne Indviduen sich so benehmen, dass ihrer eigenen Ueberzeugung nach ein solcher Erfolg für sie selbst daraus hervorgehen muss, oder dass sie sich, wie man sagt, absichtlich selbst vertsümmeln.

§. 108.

Ohnmachten, Schwindel, Krämpfe, Epilepsie nennt man ungewöhnliche Bewegungserscheinungen des

Gesammtorganismus, welche, für die Zeit ihrer Dauer jede andere Thätigkeitsäusserung unmöglich machen. Diese Zustände beruhen gewöhnlich auf einer Texturveränderung eines Centraltheils des Nervensystems oder sie hängen mit vorübergehenden Störungen in der Vegetation des Gehirns zusammen, die unter Umständen durch die Anfälle selbst gesteigert werden können. Sie sind deshalb nicht selten mit Entwickelung anderer Gehirnsymptome z. B. mit ungewöhnlichen, einseitigen und falschen Vorstellungen oder sogenannten Deliren verbunden, oder sie erscheinen selbst als ein nur vorübergehendes Symptom eines Gehirnleidens, das sich bald früher bald später durch anderweitige Beweise einer gestörten Intelligenz oder einer abweichenden Körperthätigkeit, z. B. durch Wuthanfälle oder durch Betäubung, tiefen Schlaf, Lähmung u. s. w. manifestiren kann. Für die Beurtheilung solcher Zustände kann es sehr wichtig werden, dass zuweilen die durch sie gesetzte Störung des gewöhnlichen Verhaltens innerhalb nahe liegender Zeiträume eine sehr veränderte Form darbietet. Bei Epileptikern z. B. ist zwischen den Convulsionen und dem sogenannten kritischen Schlafe wohl ein Zustand vorhanden, in dem der Körper äusseren Einwirkungen folgt, ohne dass die Gesammtthätigkeit des Gehirns zu ihrem früheren Verhalten zurückgekehrt ist. Eine Regel über solche Verhältnisse vermag die Medizin nicht aufzustellen; nur die Beobachtung des einzelnen Individuums lehrt, wessen man sich bei ihm zu versehen haben dürfte.

Der grosse Einfluss auf das Benehmen des Menschen, den man, allgemeiner Meinung nach, diesen Zuständen zuerkennt veranlasst sehr häufig eine Darstellung derselben, durch absichtliche Täuschung. Die Erfahrung, dass eine weitere Veränderung des durch Ohnmacht, Krampf, Epilepsie u. s. w. herbeigeführten Körperverhaltens auf gewöhnliche Veranlassungen bei wirklichen Zuständen der Art nicht erfolgt, giebt dem Arzte, den meisten Betrügern gegenüber, die Mittel an die Hand, ihre Täuschung zu entdecken.

Obgleich diese Zustände so häufig vorkommen, dass sie auch von den für ungebildet geltenden Individuen bald besser bald schlechter kopirt werden, so sind doch die Bedingungen ihrer Entstehung so wenig genau gekannt, dass es für unmöglich gelten muss, sich absichtlich in sie zu versetzen. Von jedem Kranken der Art darf deshalb angenommen werden, dass er ohne sein Wissen in seinen besonderen Zustand gerathen ist. Obgleich sehr Viele von ihnen einzelne Einflüsse kennen, die ihnen nach eigener Erfahrung nachtheilig sind, so geht ihnen doch der Regel nach jede genauere Erkenntniss der Wirkungsweise dieser Schädlichkeiten ab. Noch die letzten Sekunden vor dem Ausbruche des besonderen Zustandes pflegt die Gewissheit über die Nothwendigkeit seines Eintrittes zu fehlen.

Anmerk. Von den genannten Zuständen hat besonders die Epilepsie zu weitläuftigen Erörterungen ihrer gerichtsärztlichen Bedeutung Veranlassung gegeben. Der Zustand der einzelnen Epileptiker weicht aber so ausserordentlich von einander ab, dass ausser der Unvermeidlichkeit des epileptischen Anfalles ihnen kaum eine andere Beziehung gemein ist. Wie manche Menschen giebt es, die vielleicht nur ein, oder einige Male in einem langen Leben in Folge einer Indigestion, einer Erkältung der Füsse, einer längeren Stuhlverstopfung u. s. w. an epileptischen Convulsionen litten, ohne weder vorher noch nachher irgend eine anderweitige Besonderheit zur Schau zu stellen? Andere werden Jahre lang nicht weiter von den Anfällen affizirt und versehen ihre Geschäfte nach wie vor. Noch andere verfallen rasch in epileptischen Schwindel, in Tobsucht, Blödsinn, Lähmung u. s. w. Wie es also zu rechtfertigen sein soll der Epilepsie mit E. Platner (*Quaest. med. for. ed. Choulant.* 1824. p. 24 sq.) die Bedeutung einer rechtlich unfrei machenden Kategorie zu geben und zu behaupten, dass alle Bosheit, Tücke und Schlechtigkeit bei Epileptikern krankhaft und unfreiwillig sei, geht über meine Fassung. Dass epileptische Convulsionen häufig genug in Begleitung verhängnissvoller Wahnvorstellungen oder Unheil bereitender Sinnestäuschungen vorkommen, hat, glaube ich, jedem Arzte die Erfahrung bewiesen.

Mit Ohnmachten und Krämpfen wird besonders vom weiblichen Geschlechte viel überflüssiger Luxus getrieben. Manche raffinirte Kindesmörderin hat durch eine geschickt fingirte Ohnmacht sich aus den Verlegenheiten der Criminal-Untersuchung gezogen. Bei der Prüfung der von Einzelnen über ohnmächtige Zustände gemachten Angaben muss man sich an die allgemeine Erfahrung halten, dass Ohnmacht zwar aus einer Erschöpfung hervorzugehen pflegt, dass aber doch keinesweges jede Anstrengung oder jede Gemüthsbewegung hinreicht, um die Entstehung einer Ohnmacht zu erklären. Bleichsüchtige, Herzkranke, Katarrhen des Magens und Darmkanals unterworfene Personen leiden zwar im Allgemeinen schon nach weniger intensiven Reizen der Empfindungsnerven, nach geringen Schmerzen, leichteren Gemüthseindrücken u. s. w. an Ohnmachten; indess ist doch auch bei ihnen die aufrechte Stellung des Körpers eine sehr we-

sentliche Bedingung eines solchen Erfolges jener Einwirkungen. Bei kräftigern Individuen, die liegen oder sitzen, gehört schon ein sehr jäher und grosser Blutverlust, ein sehr plötzlicher und heftiger Schreck u. s. w. dazu, um Ohnmacht zu erregen. Stehen solche Personen dagegen aufrecht, so wirft wohl schon eine mässige Spannung der Aufmerksamkeit auf zu befürchtende Uebel, ein geringer Blutverlust den Körper um. Es ist z. B. ein Leichtes selbst kräftige aber etwas besorgte Männer dadurch in Ohnmacht zu versetzen, dass man sie bei aufrechter Stellung des Körpers einer ärztlichen Untersuchung der Augen, Nase u. s. w. unterwirft, dass man ihnen Schröpfköpfe setzt, ihnen etwas Blut entzieht u. s. w; ebenso wie andere durch das rückwärtsfahren schwindlig, übel und ohnmächtig werden. Dass Frauen bei horizontaler Lage im Bette durch die Geburtsanstrengung nicht ohnmächtig werden, lehrt die alltägliche geburtshülfliche Erfahrung; werden sie es in Folge von Blutungen, so überschreiten diese bei weitem das gewöhnliche Mass.

Den Krämpfen thut man in der Praxis offenbar zu viel Ehre an, wenn man sie für das unantastbare Kleinod hysterischer Frauenzimmer nimmt. Häufig sind Krämpfe nur das Surrogat des Boudoir, in welches die Dame sich zurückzieht, wenn sie ungestört sein will. Wer ein Recht hat die Thüren des Boudoir zu öffnen, braucht auch diesen Vorhang nicht zu respektiren, hinter den eine schmollende Schöne ihr Inneres bergen möchte. Dass Frauen an Kolikschmerzen oder an Convulsionen leiden können, wird damit nicht in Abrede gestellt.

§. 109.

Der deprimirte Zustand des Gemüths bedingt eine hinter der gewöhnlichen Erregung zurückbleibende Rückwirkung des Individuums gegen äussere Einwirkungen. Es ist hierbei nicht von Körperveränderungen, die durch physikalische Kräfte bewirkt werden, sondern von einem Benehmen nach bestimmten Zwecken die Rede. Man unterscheidet Zustände dieser Art je nachdem man von dem einzelnen Individuum annimmt, dass die Zwecke oder Motive des menschlichen Handelns überhaupt bei ihm nicht in der gewöhnlichen Zahl und Weise vorhanden, oder dass sie zwar vorhanden, doch ohne den gewöhnlichen Einfluss auf das Benehmen, d. h. also keine Motive sind. Den letzteren Zustand hat man je nach dem Grade der Entwicklung entweder Schwäche des Charakters, oder Abulie, Willenlosigkeit genannt, den ersteren bezeichnet man in den niederen Graden der Abweichung vom Gewöhnlichen als Eigensinn in den höheren als Tiefsinn. Durch alle diese Ausdrücke wird ebensowohl auf Zustände der organischen Entwicklung, wodurch sich der Einzelne von dem gewöhnlichen Verhalten der Menschen überhaupt unterscheidet, als

auf Veränderungen hingewiesen, die beim Einzelnen innerhalb gewisser Zeiträume zu Stande kommen. Nur den auffallendsten Abweichungen der Art erkennt man die Bedeutung des Regelwidrigen zu. Von solchen Individuen, die auch durch die dringendsten Veranlassungen zu keinem zweckentsprechenden Handeln gebracht werden, oder die trotz der auffallendsten Uebelstände nicht für andere Zwecke als nur für den einen, der sie ganz beschäftigt, thätig werden, pflegt man anzunehmen, dass diess Benehmen unvermeidlich sei.

Diejenigen Tiefsinnigen, deren mit unbezwinglichem Eigensinne festgehaltenen Vorstellungen sich auf die eigene Person beziehen, nennt man vorzugsweise gemüthskrank. Ihr Zustand heisst Hypochondrie, wenn die Vorstellungen auf einen durch den Augenschein nicht gerechtfertigten, unglücklichen oder kranken Körperzustand des Individuums zurückgehen. Als Melancholie bezeichnet man das Leiden dagegen, wenn die Vorstellungen auf eine dem Augenschein nicht entsprechende unglückliche Constellation der Aussenverhältnisse, unter denen das Individuum lebt, hinweisen. Die Aerzte halten indess in ihrem Sprachgebrauch diese theoretischen Distinktionen um so weniger streng fest, da nach der uralten humoralpathologischen Ansicht von den vier Cardinalsäften noch heutigen Tages der schwarzgallige oder melancholische Zustand als der schlimmste gilt und das Wort desshalb für alle sehr entwickelte Grade des durch den Augenschein nicht motivirten Sich-unglücklich-fühlens gebraucht wird.

Individuelle Gemüthsstimmungen müssen als Ausdruck des Gesammtlebenszustandes in dem Empfindungsnervensystem angesehen werden. Ausnahmen vom Gewöhnlichen beruhen desshalb auf Ausnahmen im materiellen Zustande der Organe, die vom Centralorgane perzipirt werden und damit die momentane Gemüthsstimmung bedingen. In sofern die Ausnahme zugleich beim Einzelnen als Abweichung von seiner gewöhnlichen Gemüthsrichtung oder vom Temperament erscheint, wird ihre organische Grundlage zugleich eine Abweichung vom früheren Körperverhalten des einzelnen Menschen sein müssen. Vorzugsweise sind Störungen der

Leber, des Herzens oder der Sexualorgane, und Blutstokkungen im Unterleibe neben Entartungen der Gehirnhäute und chronischem Wasserkopfe die anatomischen und physiologischen Grundlagen einer vom gewöhnlichen Temperamente abweichenden Depression der Gemüthsstimmung beim Individuum. Die Vergänglichkeit oder Dauer dieser physiologischen Grundlagen, ihre Veränderlichkeit durch erkannte Einflüsse, ihre Abhängigkeit von vermeidlichen oder unvermeidlichen Lebensverhältnissen u. s. w. bedingen zugleich die Eigenthümlichkeit des deprimirten Gemüthszustandes im konkreten Falle.

Die psychologische Bedeutung dieser Zustände ist, dass sie dem Einzelnen ein einseitiges, seiner Gemüthsstimmung entsprechendes Körperverhalten mehr gebieten, als es gewöhnlich der Fall ist, weil eben die Gemüthsstimmung selbst konstanter ist oder eigensinniger festgehalten wird, als es den meisten Menschen mit einer Gemüthsrichtung natürlich ist. Zugleich erhalten sie den Wunsch einer Veränderung des vorhandenen Zustandes im Individuum rege. Dieser Wunsch ist das natürliche Motiv des Benehmens, welches in seiner Form immer dem Charakter und der momentanen Einsicht des Einzelnen entsprechen muss. Kein Gemüthskranker wird durch seinen besonderen Zustand zu einem anderen Betragen veranlasst, als zu einem solchen, von dem er im Momente überzeugt ist, es werde seinen drückenden Gemüthszustand erleichtern. Diese Ueberzeugung gewinnt ihre Beziehung zur Wirklichkeit aus der individuellen Meinung von der Veranlassung der Depression des Gemüthes und aus der Einsicht in den Zusammenhang der Dinge oder von der Meinung, wie der Empfindung des Leidens zu steuern sei. In beiden Rücksichten können beim Einzelnen die auffallendsten Abweichungen vorkommen von dem, was für objektiv wahr von der öffentlichen Meinung anerkannt wird. Nach diesen Abweichungen pflegt man die öffentliche oder sogenannte vernünftige Bedeutung des ganzen Zustandes und Betragens zu schätzen. Weil die Vorstellungen der Gemüthskranken stets in einem ganz überwiegenden Grade mit der eigenen Person beschäftigt sind, so muss sich in ent-

sprechender Weise ihre Aufmerksamkeit und ihr Interesse für die Aussenwelt und für ihre Verpflichtung gegen Andere vermindern. Für den Beurtheiler erscheint desshalb ihr Benehmen im Allgemeinen als Unthätigkeit.

Selbst die höheren Grade der Gemüthsdepression haben als solche nur den natürlichen Einfluss Handlungen des bürgerlichen Lebens zu verhindern. Sie gewinnen eine andere Bezeichnung, sobald sie zu einem besonderen Verhalten behufs der Herstellung eines erträglicheren Zustandes geführt haben. Wenn sie nicht durch das Verhalten des Körpers naturgemäss bedingt sind, sondern einem Zwekke zu Liebe herbeigeführt werden sollen, erfordern sie so grosse Einsicht in die physiologischen Verhältnisse des Körpers, dass ein Zustand der Willenlosigkeit oder des Tiefsinnes nur selten als Fiktion zur Beobachtung kommt. Wohl aber sind die Verhältnisse, die überhaupt zur gerichtsärztlichen Untersuchung des Gemüthszustandes eines Menschen Veranlassung geben, sehr häufig der Art, dass sie dem Individuum einen Kreis trauriger Vorstellungen gewissermassen gewaltsam aufdrängen und ihn tiefsinnig oder durch Entkräftung des Körpers willenlos machen können. Dadurch werden Zweifel über die Anfangszeit dieses Zustandes möglich.

Der Mensch hat Nichts mehr zu eigen als seine Empfindung. Die Rückwirkung, welche eingetretene Veränderungen in den Lebensverhältnissen des Einzelnen auf seine Gemüthsstimmung äussern, ist individuell. Die Medizin ist ausser Stande, eine Regel darüber aufzustellen, wenn sie auch anerkennt, dass, soweit die Organisationsverhältnisse der Menschen überhaupt übereinstimmen, auch die Beschaffenheit des Gemüthszustandes im Einzelnen Analogie mit dem Allgemeinen haben muss. Daher ist auch die Kenntniss des Einzelnen von dem Einflusse zukünftiger Dinge auf seine Gemüthsstimmung immer nur eine sehr allgemeine oder ungefähre. Ganz allgemein aber ist der Wunsch, aus einer Missstimmung herauszukommen. Darum ist nicht anzunehmen, dass der Einzelne jemals sich zum Zweck seines Benehmens einen Zustand des Missbehagens gesetzt habe, wenn er, wie man sagt, auch selbst die Schuld an seiner Missstimmung

trägt. In Fällen, wo das eigene Verschulden an einem deprimirten Gemüthszustande näher zu prüfen ist, kann desshalb nur die Frage zu erörtern stehen, ob von dem Einzelnen die Voraussicht zu fordern war, dass die Folgen des eigenen Benehmens solches Missbehagen erregen würden, dass daraus eine deprimirte Gemüthsstimmung erwartet werden musste.

Anmerk. In der Eigenthümlichkeit, dass der Mensch beim Nachdenken über seinen Zustand seine Vorstellungen als etwas Gesondertes zwischen seinen Körper und die Aussenwelt hin stellt, während der lebende Organismus mit der Aussenwelt in einer untrennbaren, auch für das Denken einflussreichen Verbindung ist, liegt, glaube ich, die Schwierigkeit, die physiologische oder psychologische Bedeutung der Gemüthszustände zu bestimmen. Jede Unterscheidung besonderer Gemüthszustände hat das Missliche, dass sie sich in der Wirklichkeit nicht bewährt. Jedes Individuum, bei dem man einen besonderen Gemüthszustand als vorhanden annimmt, lässt nicht allein diesen, sondern zugleich tausend andere Zustände unterscheiden. Zur Verständigung über Gemüthszustände zwischen verschiedenen Beurtheilern ist also immer ein freundschaftliches Abkommen über die wirklichen Erscheinungen, welche für unwesentlich gelten sollen, ganz unerlässlich. Mir ist es am passendsten erschienen, den Typus der Gemüthsdepression von solchen Individuen herzunehmen, bei denen möglichst wenig andere Erscheinungen irgend die Aufmerksamkeit auf sich ziehen konnten, um für deren Zustand eine psychologische Erklärung zu versuchen. Die Willenlosigkeit oder den grösstmöglichen Mangel aller praktisch werdenden Motive zum Handeln erschien mir in einem Individuum verkörpert, das Nichts ohne fremde Anweisung that, Tag für Tag zum Aufstehen, sich Ankleiden, Herumgehen u. s. w. angehalten, dem bei jeder Mahlzeit der Löffel mit Speisen in die Hand gegeben und in den Mund gebracht werden musste, worauf er seine Mahlzeit selbst vollendete, das den emporgehobenen Arm ausgestreckt hielt bis die Strecker erlahmten und die eigene Schwere das Glied allmählig herabdrückte u. s. w. Das vollendetste Bild des Tiefsinnes, das mir vorgekommen ist, stellte eine Frau dar, auf die Hr. G. M. R. Damerow mich aufmerksam zu machen die Güte hatte, welche Tag für Tag in einem Winkel mit gerungenen Händen und schmerzlich verzogenen Gesichtszügen stand, der keine Zusprache, kein erheiternder Anblick ein Zeichen der Theilnahme zu entlocken im Stande war. Welches Weh sie beklagte, war Niemand bekannt. Ein grosser Schmerz konnte es wohl nicht sein, denn ihrer früheren Geschichte nach hatte sie niemals viel empfunden. Warum sie in stummen Schmerzen die Hände rang? — Doch gewiss aus demselben Grunde, aus dem das neugeborene Kind schreit — weil der Empfindung des Missbehagens oder der Missstimmung eine individuelle Erleichterung gewährt wird! Dass Gemüthskranke der Art trotz des anscheinenden tiefen Versunkenseins dennoch in einer bestimmten Richtung hin, oder innerhalb ihres subjektiven Ideenkreises der Aufregung und eines verschiedeartigen Benehmens fähig sind, dass also von einer absoluten Unveränderlichkeit des tiefsinnigen Verhaltens nicht wohl die Rede sein könne, lehrte unter andern das Beispiel eines Mannes, der über den Gedanken, seine Frau unterhalte mit seinem leiblichen Bruder eine unerlaubte Verbindung, in Schwermuth versunken war. In eine Irrenanstalt hatte er sich ohne Widerstand abführen lassen, hier aber so vollständig unthätig sich verhalten, dass man ihn als einen der Lähmung zueilenden

und unschädlichen Blödsinnigen der Pflege der Seinigen wiederum zurückgab. Ich war bei seiner Zurückkunft aus der Irrenanstalt zugegen. Kein Ton, keine Miene verrieth anfänglich irgend einen Wechsel der Empfindungen in dem Tiefsinnigen. Bei dem Eintritte seines Sohnes durchzuckte plötzlich ein Ausdruck der Freude sein Gesicht und ich konnte den Kranken veranlassen den Namen des Kindes, den auszusprechen er, obgleich nicht sprachlos, nicht zu bewegen war, mit Kreide auf den Tisch zu schreiben. Bei der Annährung seiner Frau erglänzte ein Blick des wildesten Hasses in seinen Augen, sein Mund schäumte und seine Arme zuckten, so dass einem empfindsamen Gemüthe hätte selbst weh ums Herz werden mögen. Monate lang hat der Kranke trübe und stumm in seinem Stübchen gelebt, jeder Besuch eines Fremden machte ihn nur scheuer und in sich gekehrter, seinen Sohn sah er freundlich an, seine Frau durfte sich nicht nahen, ohne ihn in die höchste Aufregung zu bringen, die sich indess niemals in sogenannten Gewaltthätigkeiten äusserte. Gelähmt war der Tiefsinnige nicht. Worin der Irre den Grund seines Unglücks zu erkennen glaubte, war, dünkt mich, leicht zu folgern, wer verstände es aber wohl zu erklären, warum er diesen und keinen anderen Ausdruck für sein Weh für sich angemessen erachtete?! Aber wer verstände überhaupt eine Erklärung von den Vorstellungen zu geben, die den Einzelnen bestimmen, seinen Empfindungen einen besonderen Ausdruck zu verleihen, die einen Erfreuten veranlassen herumzuspringen, einen Betrübten zu weinen, einen Wüthenden zu brüllen, einen Geärgerten sich zu übergeben, einen Geängtsigten sich zu verunreinigen. Muss man nicht in dem einen, wie in dem anderen Verhalten den durch Temperament und Einsicht bedingten Erfolg des momentanen Empfindungs- und Gemüthszustandes erkennen, der zu Stande kommt, wie unzählige andere Bewegungen und Handlungen, ohne dass der Mensch eine durch ihre Merkmale vorher zu bestimmende sinnliche Erscheinung sich zur Vorstellung gebracht hat, die er als aus seinem Benehmen nothwendig hervorgehend vorherweiss. Ohne natürliche Folgen bleibt kein Verhalten des Körpers; je bedeutender für den sich Benehmenden die Rückwirkung der wirklichen Folgen seines Benehmens nach eigenem oder fremden Ermessen, sich gestaltet, desto verhängnissvoller kann ein solches Sich-gehen-lassen, ein solches Benehmen ohne Ueberlegen seiner möglichen Folgen werden; desto dringender erscheint desshalb dem Beurtheiler die Nöthigung, für den Benehmenden nicht zu handeln, ohne die natürlichen Wirkungen seines Thuns sich zur Vorstellung gebracht zu haben, desto auffallender verstösst die subjektive Nichtbeachtung dieser Nöthigung, die als Regel für das praktische Leben von der öffentlichen Meinung anerkannt wird, gegen das öffentliche Urtheil selbst. Die Bedeutung eines zukünftigen Erfolges mag aber sein, wie sie will, für denjenigen, der diesen Erfolg nicht kennt, ihn bei seinem Benehmen sich nicht als zukünftig vorstellt, kann sie einen Einfluss auf sein Betragen nicht haben. Die Eigenthümlichkeit des gemüthskranken Zustandes kann desshalb, meiner Ansicht nach, nicht in einer abweichenden Verbindung zwischen Empfinden und Handeln, in einem sogenannten Leiden des Willensvermögens gefunden werden; sie beruht vielmehr darin, dass der Gemüthskranke selbst unter solchen Umständen keine klare Vorstellung von den wirklichen Folgen seines Verhaltens gewinnt, unter denen die massgebende Mehrzahl der Menschen eine solche Voraussicht für unentbehrlich und darum für nothwendig und natürlich erklärt. Darum kann das wirkliche Betragen eines Gemüthskranken den Erwartungen nicht entsprechen, die man als der Regel gemäss ansieht. Eine klare Vorstellung von dem Erfolge eines Benehmens kann sehr wohl selbst bei solchen Individuen vermisst werden, die einzelne Wirkungen ihres Benehmens voraus-

wussten. Klar wird der Beurtheiler immer nur diejenige Vorstellung nennen, welche alle Einzelheiten umfasst, die ihm als wesentliche Merkmale der bewirkten Erscheinung gelten.

§. 110.

Der exaltirte Gemüthszustand zeichnet sich dadurch aus, dass die Empfindungen lebhafter im Individuo hervortreten als gewöhnlich und einen ausgedehnteren Einfluss auf das Benehmen gewinnen, als es der Regel nach der Fall zu sein pflegt. Das aus dem exaltirten Gemüthszustande hervorgehende Benehmen wird desshalb im praktischen Leben gewöhnlich als Thätigkeit, häufig als Gewalt aufgeführt. Der exaltirte Gemüthszustand wird verschieden benannt, je nach der Bedeutung, die man entweder der Empfindung oder dem daraus hervorgegangenen Benehmen beilegt. Entstehen die Empfindungen aus dem veränderten (gereizten) Zustande eines besonderen vegetativen Organs, so bezeichnet man den Zustand als gesteigerten Trieb oder thierische Begierde; tritt der erhöhte Empfindungsreiz ohne erklärten Zusammenhang mit einer Veränderung im Vegetationsorgane auf, so heisst der Zustand Leidenschaftlichkeit. Entspricht das aus der gereizten Empfindung hervorgegangene Benehmen der allgemeinen Erwartung, indem es für geeignet gilt, der momentanen Gemüthsstimmung des Aufgeregten Genugthuung zu verschaffen, so ist der Zustand Aufregung oder Heftigkeit; lehrt die tägliche Erfahrung, dass das aus der gereizten Empfindung hervorgegangene Benehmen nicht geeignet ist, dem Individuo die gewöhnlich von Menschen in solchen Verhältnissen erstrebte Befriedigung zu gewähren, so nennt man den Zustand Wuth *(Mania)*. Erscheint die ganze Handlungsweise eines Menschen von ungewöhnlich gereizten Empfindungen abhängig, heftig und wenig geeignet, die gewöhnlich von Menschen unter ähnlichen Bedingungen begehrte Befriedigung zu verschaffen, so bezeichnet man die weniger auffallenden Zustände nach E. Platner als krankhafte Zornmüthigkeit *(Iracundia morbosa)*, die auffallendsten als Ra-

serei oder Tobsucht. Entspricht ein Mensch den Erwartungen, zu denen sein Verhalten im Ganzen zu berechtigen scheint, in einer einzelnen Beziehung nicht, während gerade hierbei sein Benehmen durch das Ueberraschende seines Hervortretens oder durch die Gewaltsamkeit und Dauer seiner Aeusserung oder durch das Unbefriedigende seines nothwendigen Resultates vom Gewöhnlichen abweicht, so nennt man den Zustand in den geringeren Graden Sucht, in den höheren Monomanie. Nach der Bedeutung, welche man dem gewöhnlichen oder regelmässigen Erfolge eines solchen monomanischen Betragens im bürgerlichen Leben zuerkennt, trennt man verschiedene Arten von Monomanie. Marc, der diese ontologischen Distinktionen auf die Spitze getrieben hat, unterscheidet (C. C. Marc die Geisteskrankheiten in Beziehung zur Rechtspflege. Deutsch v. K. W. Ideler. II. Bd. Berlin.. 1848):

1) Die Mordmonomanie in der raisonnirenden und in der instinktartigen Form. Im ersteren Falle wird der Monomane durch ein eingestandenes aber vernunftwidriges Motiv, im zweiten Falle durch „etwas Unerklärliches", einen blinden Instinkt, zum Morde fortgerissen (a.a.O. II. S.16).

2) Die Selbstmordmonomanie. Eine Neigung zum Selbstmord, welche als Wirkung einer Seelenstörung sich oft mit einer auffallenden Stärke zu erkennen giebt, und sich zu ihrer Erfüllung mit der grössten List und Verschmitztheit paart (a.a.O. II. S.112).

3) Die Erotomanie und Aidoiomanie oder der keusche Liebeswahn und die wahnsinnige Wollust. Zustände, die schwer von einander zu trennen oder überhaupt genauer zu bezeichnen sind.

4) Die Dämonomanie oder der religiöse Wahnsinn, ein Irresein, welches ausschliesslich oder grösstentheils aus falschen und überspannten religiösen Vorstellungen entspringt (Marc a.a.O. S.155).

5) Die Kleptomanie oder der Diebeswahn, eine instinktartige, unwiderstehliche Neigung zum Diebstahl,

welche fast immer andauernd und bei welcher die Vernunft fast gänzlich ungestört ist (Marc a. a. O. S. 174).

6) Die Brandstiftungs-Monomanie oder Pyromanie, eine eigenthümliche Neigung zur Brandstiftung, welche wie in allen übrigen Monomanien raisonnirend oder instinktartig sein kann (Marc a. a. O. S. 222).

Nur die sogenannten instinktartigen Formen der genannten Monomanien pflegen zu den reinen Gemüthskrankheiten gerechnet zu werden. Bei den raisonnirenden liegt dem besonderen Benehmen eine deutlich ausgesprochene, wenn auch vom Beurtheiler als falsch anerkannte Vorstellung zum Grunde. Das Verhältniss zwischen Empfinden, Vorstellen und Thun gilt also in letzteren Fällen als gewöhnlich oder regelmässig, nur der Inhalt der Vorstellung soll abweichen oder ein Wahn sein.

Der exaltirte Gemüthszustand beruht auf einer ungewöhnlichen Steigerung eines Empfindungsreizes an der Peripherie des Körpers, und ist in sofern abhängig von der besonderen Beschaffenheit des gereizten Organes oder der die Triebe oder Leidenschaften erregenden Gestaltung der Aussenverhältnisse; oder er wird zurückgeführt auf eine gesteigerte Reizbarkeit des Centralorgans, wodurch es geschieht, dass auch die gewöhnlichen Empfindungsreize eine ungewöhnliche Erregung des Gemüthes hervorbringen. Die gesteigerte Reizbarkeit des Centralorgans kann eine Folge vorhergegangener wiederholter Erregung durch Empfindungsreize oder die Wirkung besonderer Einflüsse seyn, welche die Vegetation des Gehirns auf chemischem oder mechanischem Wege modifiziren.

Der gemeinsame, psychologische Charakter aller der genannten Formen des exaltirten Gemüthszustandes besteht darin, dass die Empfindung als das eine Moment des psychischen Lebens deutlicher hervor-, das Wissen und Vorstellen, als das andere Moment, stärker zurücktritt als im gewöhnlichen Zustande des Menschen, den man als Gemüthsruhe bezeichnet. Das aus einem solchen gereizten Gemüthszustande naturgemäss hervorgehende Benehmen trägt also den Charakter des Unüberlegten oder

Unbesonnenen in einem höheren Grade an sich, als es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt.

Unendlich viele Handlungen des Menschen werden vollbracht, ohne dass das Individuum sich den Zweck seines Thuns oder das nothwendige Resultat seiner Wirksamkeit zur Klarheit gebracht hat. Erfahrung, Uebung und Gewohnheit formiren das Körperverhalten unter den alltäglichen Einflüssen des Lebens, ohne dass der Mensch bei den einzelnen Akten sich etwas Anderes zur Vorstellung brächte, als dass sein Benehmen unter den gegebenen Verhältnissen natürlich und ganz in der Ordnung sei. Der Mensch vollbringt unzählige Dinge, weil er Anderes nicht weiss, und also unter den individuellen Verhältnissen nicht anders kann, ohne sich darauf bestimmt zu besinnen, was er thut und was er bewirken wird. Aendern sich die persönlichen Verhältnisse des Einzelnen, so verrichtet er unter diesen Umständen früher Geläufiges ungeschickt. Er wird erst durch den ungünstigeren Erfolg seines Benehmens daran erinnert, dass er sich auf den Zweck des früher nur nach Gewohnheit Geleisteten besinnen muss. Reicht die eigene Einsicht nicht aus, um den Einzelnen zu einer klaren Vorstellung von dem, was er unter den veränderten Verhältnissen erstreben und wie er seinen Zweck erreichen soll, zu verhelfen, so geräth er in Zweifel über die Art, wie er sich benehmen soll, oder er benimmt sich schwankend, verlegen und eventuell ganz verkehrt. Dieser Vorgang ist ein in der menschlichen Natur allgemein begründeter. Es kann desshalb keine Eigenthümlichkeit des aus einer Gemüthsexaltation hervorgehenden Benehmens sein, dass es oft trotz langen Schwankens über seine Angemessenheit dennoch ganz unangemessen zu Tage tritt. Die Eigenthümlichkeit des Zustandes liegt vielmehr darin, dass die Aenderung der persönlichen Verhältnisse, welche das Gemüth ungewöhnlich aufregen und das Individuum in Zweifel über die Art seines Betragens stürzen, auf ganz falsche Ursachen zurückbezogen und irrthümlich in einer besonderen Gestaltung der Aussendinge erkannt wird, die der gewöhnlichen Annahme nach in gar keinem regelmässigen Zusammenhange mit der veränderten Gemüthsstimmung

stehen kann. Dadurch gewinnt das Betragen den Anschein des Ungereimten; zuweilen selbst nach dem eigenen Urtheile des gemüthlich Erregten, sobald er in einer ruhigen Stimmung den wahrscheinlichen Einfluss eines Benehmens prüfen kann. Dessenungeachtet wird für ihn, bei den ihn einmal beherrschenden Vorstellungen von der Bedeutung und den Bedingungen seines Gemüthszustandes die That unvermeidlich, um nur endlich einmal aus der quälenden Unsicherheit und den beängstigenden Zweifeln heraus zu kommen. Schiller's Ausspruch:

„Es findet sich der Mensch in ein verhasstes Müssen
„Weit leichter als in eine bittre Wahl!"

enthält eine ganz allgemeine psychologische Wahrheit. Zweifel wird endlich unerträglich, wenn er nicht vergessen werden kann. Im Gefühle einer unerträglichen Lage strebt der Mensch nicht sowohl nach einer besondern, als überhaupt nach Veränderung. Das Prinzip, nach welchem der Wüthende, der sogenannte Monomane, der von Mord zu Mord eilende Tobsüchtige thätig ist, ist ein allgemein menschliches oder regelmässiges. Besonders ist bei ihnen, wie bei den Gemüthskranken überhaupt, nur, dass der Einzelne selbst dann sein Benehmen nicht in der gewöhnlichen Weise überlegt, wenn er sich nicht unter alltäglichen, sondern unter besonderen Verhältnissen befindet und wenn er ein Betragen innehält, welches ihm nicht durch Erfahrung, Uebung und Gewohnheit gleichsam zur anderen Natur geworden ist, noch durch seinen Erfolg, das zur Thätigkeit treibende Gefühl zu befriedigen, geeignet erscheint.

Die hohe rechtliche Bedeutung, welche man dem Zustande der Tobsucht und der Monomanie in der Praxis beizulegen pflegt, indem man Menschen der Art als unbedingt unfrei und für die veranlassten widerrechtlichen Erfolge nicht verantwortlich und strafbar anerkennt, veranlasst sehr häufig falsche Angaben über den wirklichen Gemüthszustand und eine Simulation der Tobsucht oder Monomanie. Der Grundsatz, wonach der Arzt die Wahrheit des seiner Beobachtung sich darstellenden Zustandes zu prüfen hat, ist, dass der über das Gewöhnliche hinausgehende Empfindungsreiz das

Wissen des Individuums unter den gewöhnlichen Stand herabdrücken und die frühere Einsicht in den Zusammenhang der Dinge so gut wie aufheben muss. Ein angeblich Rasender, ein Monomane, der die früheren kleinen Gewohnheiten des täglichen Lebens nicht verläugnet, die alltäglichen Rücksichten nimmt, durch die alten Befürchtungen oder Hoffnungen bestimmt wird, ist sicher ein Betrüger. — Je weniger die ganze Handlungsweise des Einzelnen diejenige Besonnenheit verräth, die Menschen seiner Art und Bildung bei ihrem Benehmen der Regel nach dokumentiren, oder je grösser der Widerspruch ist, in dem das einzelne Benehmen mit der unter gleichen Verhältnissen früher gewöhnlich bewiesenen Ueberlegung steht, desto geneigter muss der Arzt sein, eine besondere Reizung des Gemüthszustandes als den physiologischen Grund des fraglichen Verhaltens anzuerkennen. Der allgemeine Charakter des besonnenen menschlichen Handelns liegt darin, dass Niemand sich wissentlich in Missbehagen versetzt. Kein Besonnener thut etwas, wovon er selbst überzeugt ist, dass es sein persönliches Verhältniss unleidlich machen muss. Was der Einzelne leiden oder nicht leiden mag, ist freilich ganz individuell. Allgemein ist nur, dass die Empfindung des Unerträglichen einflussreicher ist, als die Furcht vor jedem erst zukünftigen Uebel. Die grösste Besorgniss des furchtsamsten Gemüthes kann durch gegenwärtigen Schmerz, durch ein wirkliches Gefühl der Angst überwunden werden.

Bei der Unsicherheit in der Auffassung des menschlichen Charakters und seiner Motive zum Handeln wird der Arzt in Fällen, wo ihm die Wirklichkeit der exaltirten Gemüthsstimmung fraglich ist, immer nach den organischen Bedingungen einer über das gewöhnliche gesteigerten Empfindung oder einer die Regel im Individuum überschreitenden Reizbarkeit des Centralnervensystems forschen. Ist ihm die Erkenntniss dieser Bedingungen nicht vergönnt, so prüft er den natürlichen Verlauf des Zustandes. Ein tobsüchtiger Anfall, der über das Mass gewöhnliche Lebenszustände durch seine Heftigkeit oder seine Dauer weit hinausgeht, ist nicht gemacht.

Eine Aufregung, der ein das gewöhnliche Mass überschreitender Zustand der Erschöpfung und Ruhe nachfolgt, ist in dem wirklichen Zustande der Organe begründet gewesen.

Der Rechtsregel, dass jeder Staatsbürger stets die Einsicht beweisen soll, welche zur Vermeidung widerrechtlicher Erfolge nothwendig ist, steht die praktische Erfahrung gegenüber, dass jeder Mensch durch besondere Gemüthsbewegungen dieser Einsicht beraubt werden kann. Hat Jemand einmal diese Einsicht verloren, so wäre es ein Widersinn, sie als Richtschnur seines Handelns fordern zu wollen. Um aber nicht jede Unbesonnenheit straflos zu machen — denn jede Unbesonnenheit ist individuell gleich natürlich und nothwendig — kommt es auf die Veranlassungen derselben oder auf die Entscheidung der Frage an, ob Jemand ohne rechtliches Verschulden in denjenigen Zustand gerathen ist, in welchem das unbesonnene Hervorrufen widerrechtlicher Erscheinungen ihm natürlich war oder ist.

Anmerk. Die Erfahrung, dass es im Menschenleben Augenblicke giebt, in welchen man seiner eigenen Natur entfremdet ist und Dinge begeht, die man für nichts weniger als wünschenswerth erachtet und Erfolge hervorbringt, die, wenn sie vorhergesehen worden wären, zu einem ganz andren Benehmen geführt haben würden, hat schon die Aufmerksamkeit von Felix Plater, M. Ettmüller und besonders von Pinel auf sich gezogen und die genannten Männer veranlasst, eine *Melancholia s. Mania sine delirio*, aus der Esquirol dann die Monomanie formirte, als besonderen psychischen Zustand oder als reine Willenskrankheit aufzustellen. Gegen diese Theorie sind andere Theoretiker aufgetreten und die Strafrichter haben sogar zuweilen das Faktische solcher Zustände nicht anerkennen wollen. Man kann es in der That Niemand verargen, wenn er an die Besonderheit eines Zustandes nicht glauben will, dessen Besonderheit nur darin besteht, dass ihn irgend Jemand unerklärlich findet. Diess ist aber in der That mit der sogenannten instinktartigen Monomanie nach Esquirol und Marc der Fall. Mit Recht nennt Ideler (Marc a. a. O. II. S. 277) jene psychologischen Instinkte inkommensurable Grössen, die in kein anschauliches Verhältniss zu konkreten Gemüthszuständen gebracht werden können und das Urtheil mit einem Handstreiche abfertigen. Ideler's eigener Versuch (bei Marc II. S. 99—110), den Zustand des Monomanen als eine Folge des Widerstreites darzustellen, der das psychische Leben des Menschen ausmache, scheint mir nicht eben glücklich zu sein. Ein Gesetz des Contrastes kann man es doch wohl schwerlich nennen, wenn der Einzelne nicht Alles, wovon er Kenntniss besitzt, bereits klar erkannt hat, und ihn Zweifel befallen. Das unerfahrene Kind hat doch auch eine Seele und ein psychisches Leben, aber kein Widerstreit hemmt sein Handeln. Es thut was ihm Bedürfniss ist. Je kenntnissreicher der Mensch ist, je klarer seine Vorstellungen sich entwickelt haben, desto mehr nähert sich doch wohl seine Seele derjenigen Vollendung, die wir als das Ziel alles psychischen Strebens oder als die natürliche und gesetzliche Bildung der Menschenseele überhaupt

bezeichnen müssen. Je klarer aber die Einsicht, je bestimmter die Ueberzeugung ist, desto weniger ist wiederum das Individuum in seinem Benehmen ein Spiel unklarer Zweifel und der Contraste. Nur idealistische Schwärmer, die im Wahne befangen sind, ihre Gedanken seien die Gesetze der Welt, schwanken in ihrem Empfinden und Benehmen zwischen den Extremen auf und ab, weil die Welt, die sie regeln zu sollen vermeinen, den ihr natürlichen Gang verfolgt, unbekümmert um das Spiel der Gedanken im Einzelnen. Indem man sich in seiner Vorstellung über die Wirklichkeit erhaben dünkt, geht man des Haltes verlustig, an dem man sich durch neue und bessere Prüfung in der Noth des Zweifels aufrichten muss.

Wenn es wahr wäre, dass „die bisher unbegriffene Erscheinung der Mord-Monomanie aus einem Widerspiel der Gefühle entspringt, welches die edleren Neigungen gerade dann hervorrufen, wenn sie einen hohen Grad erreicht haben, ohne bis zu einem thatkräftigen Charakter durchgebildet zu sein," so wäre doch durch diese Bestimmung für die gerichtsärztliche Praxis in der Beurtheilung angeblich gemüthskranker Individuen nicht mehr gewonnen als durch Esquirols „Instinkt". Der Gerichtsarzt kommt meiner Ueberzeugung nach am weitesten, wenn er dem Individuo seine natürliche Berechtigung lässt, ihn nicht in Kategorien einordnen will, die für ihn nicht gemacht sind, sich vielmehr lediglich bemüht, die physiologischen und psychologischen Verhältnisse des einzelnen Benehmens oder die wirklichen Bedingungen der individuellen Handlungsweise zu erforschen und so getreu wie möglich darzustellen. Noch niemals habe ich die Erfahrung machen können, dass die Phänomene der Seelenthätigkeit anders geworden wären, weil Jemand psychologische Kategorien sich zur Vorstellung gebracht hat, oder dass der Zweifel weniger unbefriedigend für das Gemüth oder bestimmend für das Benehmen wäre, weil ein Gesetz des Contrastes für die Seele vorhanden sein soll.

Ueber Pyromanie gegenwärtig noch besonders handeln zu wollen erschiene mir als Anachronismus.

§. 111.

Die durch allgemeine Erfahrung festgestellten Veranlassungen einer besonderen Gemüthsexaltation und eines unbesonneren Benehmens sind in dieser Einwirkung keineswegs so genau und sicher erkannt, dass man für jedes Individuum zu bestimmen vermöchte, welches Mass einer solchen Veranlassung erforderlich ist, um in ihm ein Benehmen ohne gewöhnliche Ueberlegung zu veranlassen. Ohne eine besondere Erfahrung an der eigenen Person kann der Einzelne kaum mehr als die Möglichkeit, durch solche Veranlassungen gereizt und unbesonnen gemacht zu werden, sich zur Wissenschaft gebracht haben und selbst diese Kenntniss wird Manchem rücksichtlich einzelner Veranlassungen einer exaltirten Gemüthsstimmung ganz fehlen.

Wie weit dessenungeachtet die Kenntniss dieser Umstände dem Staatsbürger zur Rechtspflicht gemacht wer-

den kann, deren faktische Vernachlässigung Verantwortlichkeit nach sich zieht, muss der Bestimmung der Rechtsverständigen überlassen bleiben.

§. 112.

Die natürlichen Triebe, welche auf die Erhaltung des Individuums abzwecken, werden durch ihre Nichtbefriedigung gesteigert und können eine solche quälende Höhe erreichen, dass alle anderen Rücksichten gegen den Wunsch, dieses Bedürfniss zu befriedigen, zurücktreten. Wird die Erfüllung dieser Triebe für längere Zeit unmöglich gemacht, so leidet die Vegetation des Centralnervensystems in so auffallender Weise, dass der ganze Charakter des Menschen verändert erscheint. Die gesteigerte Empfindung des Hungers oder Durstes hat den entschiedensten Einfluss auf die Vorstellungen des Menschen überhaupt. Der Durst exaltirt im Allgemeinen mehr als der Hunger, der schneller eine Erschöpfung der physischen Körperkraft herbeiführt.

Die Selbsterhaltung ist die Voraussetzung jeder rechtlichen Existenz. Der Trieb zur Selbsterhaltung muss desshalb als ein auch dem Rechtssubjekte natürliches Motiv zum Handeln anerkannt werden. Es kann nur in Frage kommen, ob ein Bedürfniss der Selbsterhaltung wirklich das Benehmen veranlasst hat. Ein Mass des Hungers und Durstes giebt es kaum.

§. 113.

Mit dem Geschlechtstriebe verhält es sich anders. Keineswegs steigert sich bei allen Menschen mit der Nichtbefriedigung der Geschlechtslust der Trieb in entsprechender Weise. Der Einfluss desselben auf das Benehmen des Menschen wird jedoch um so bedeutender, je länger bei eingetretener Reizung des Triebes die Geschlechtslust nicht befriedigt wurde. Eben so wenig kann man eine Veränderung in der Vegetation des Gehirns durch Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes als natürlich nachweisen. Wiederholte

oder andauernde Reizung des Triebes ohne Befriedigung der Geschlechtslust kann bis zur Unerträglichkeit quälend werden und den Menschen veranlassen, mit Hintenansetzung aller gewöhnlichen Rücksichten die Befriedigung des Geschlechtstriebes zu erstreben und den Widerstand zu vernichten, der sich dem entgegenstellt. Unter solchen Umständen gewinnt die Nichtbefriedigung der stets gereizten Geschlechtslust auch wohl einen störenden Einfluss auf das Gemüth und das Benehmen überhaupt, so dass die unbesonnensten und ungereimtesten Handlungen für kürzere oder längere Zeit daraus hervorgehen.

Es hängt von nicht näher erkannten Verhältnissen der Individuen ab, ob sich die hervortretende Veränderung im Betragen mehr als Aidoiomanie oder als verliebter Wahnsinn, oder mehr als wüthender Angriff auf den widerstrebenden Gegenstand der Geschlechtslust äussert.

Die Befriedigung der Geschlechtslust ist im Staate nur unter Beobachtung gewisser Formen zulässig. Die Beachtung derselben ist möglich, ihre Nichtbeachtung zuzurechnen. Nur wenn die berechtigte Befriedigung der Geschlechtslust verhindert wird, kann der Einfluss des gesteigerten Geschlechtstriebes für das Rechtssubjekt natürlich oder gerechtfertigt sein. Lässt der Einzelne, wegen abweichender Organisation, von einer ungewöhnlichen Aeusserung des Geschlechtstriebes nicht ab, so fehlt es ihm überhaupt an Einsicht, um sich im bürgerlichen Leben entsprechend zu betragen. Er muss desshalb aus der bürgerlichen Gesellschaft entfernt werden. Für seine Organisation trifft ihn wohl kein rechtliches Verschulden.

§. 114.

Gefühle im Gegensatze zu den Empfindungen sind durch Vermittelung der spezifischen Sinnesorgane in Wirksamkeit tretende organische Veränderungen, welche vom Individuum als Gemüthserregung oder besondere Gemüthsstimmung empfunden werden. Die Sinneseindrücke wirken hierbei weniger durch die physikalischen Einflüsse, die sie auf den spezifischen Sinnesnerv äussern, als durch die Vor-

stellung von ihrer theoretischen Bedeutung, welche sie im Individuum erwecken. Sinnliche Erscheinungen sind desshalb für verschiedene Personen nur so weit gleiche Gefühlsobjekte, als ihnen von diesen eine gleiche theoretische Bedeutung beigelegt wird. Gleiche Gefühlsobjekte können bei Verschiedenen nur so weit gleich lebhafte Gefühle hervorrufen, als die Reizbarkeit des Gemüthes oder das Temperament übereinstimmt. Gleich lebhafte Gefühle endlich werden ein gleichartiges Benehmen nur bei solchen Personen veranlassen, die sich an Einsicht und Bildung gleich stehen. Es ist der Charakter der Rohheit, dass sie eine Kraftvergeudung veranlasst. Je einsichtiger der Mensch ist, desto weniger Mittel verwendet er unnütz zur Erreichung seines Zweckes.

Leidenschaft nennt man die durch Gefühlsobjekte hervorgerufene Gemüthserregung, die ihrer Natur nach den Menschen weniger einsichtig und sein Benehmen desshalb roher macht als gewöhnlich. Sie erreicht zuweilen einen Grad, dass das Benehmen eine solche Kraftvergeudung involvirt, um jeden Schluss aus dem wirklichen Erfolge auf den Zweck des Handelnden trügerisch und unzulässig zu machen. Der Leidenschaftliche kann im Momente der Aufregung seiner Einsicht so gut wie ganz verlustig gegangen sein. Die Heftigkeit der organischen Vorgänge kann zugleich die Integrität des Centralnervensystems auf längere oder kürzere Zeit verletzen, ja seine Funktionen ganz lähmen.

Der Unterschied zwischen edlen und unedlen Leidenschaften ist kein natürlicher, sondern nur ein konventioneller. Ob die zur Wirksamkeit gelangten Gefühlsobjekte die entstandene Leidenschaft mit ihrem Einflusse auf das Benehmen rechtfertigen, hat der Richter zu entscheiden.

§. 115.

Zu den Körperzuständen, denen man einen besonderen, aber keineswegs gleichmässigen und konstanten Einfluss auf das Gemüth und das Benehmen zuschreibt,

ohne sie selbst zu den Gemüthszuständen zu rechnen, gehören endlich die Schwangerschaft und die körperliche Ermüdung oder die Schlaftrunkenheit.

Bei manchen, namentlich ungebildeteren Schwangern findet sich noch heutigen Tages der Glaube, im Interesse ihres Kindes seien alle die Wünsche und Neigungen, die in ihnen aufsteigen, möglichst in Erfüllung zu bringen. Vorzugsweise gilt diess von den sogenannten Appetiten (*pica*). Die Physiologie lehrt, das die Nichterfüllung solcher Gelüste die Frucht höchstens dann beeinträchtigt, wenn die Mutter ungezogen ist und die Versagung ihres Wunsches nicht ertragen will. Die Gelüste der Schwangern sind desshalb in der neuern Zeit viel seltener geworden, weil man ihnen allgemein weniger Wichtigkeit beilegt. Sie sind indess keineswegcs schon ganz aus der Meinung der Leute verschwunden. Noch immer kann z. B. ein Diebstahl an Lebensmitteln in dem guten Glauben begangen werden, damit etwas für das Gedeihen der Frucht Unvermeidliches zu thun.

Der Einfluss, den die Entwickelung der Frucht auf den Organismus der Mutter überhaupt und auf ihr Gemüth mit sich bringt, ist so wenig übereinstimmend, dass es der Untersuchung des einzelnen Falles überlassen bleiben muss, zu bestimmen, ob überhaupt eine Veränderung in der Gemüthsstimmung und in dem Benehmen einer Schwangern erweislich ist, und wodurch sie sich geäussert hat.

Ist ein solcher Einfluss vorhanden, so muss er auch wohl als gerechtfertigt gelten.

Schlaftrunkenheit nennt man den Zustand eines Menschen, der durch vorhergegangene Anstrengungen ermüdet und eingeschlafen, durch besondere Veranlassungen indess wieder aus der Ruhe des Schlafes herausgerissen worden, dabei aber durch den Einfluss des Schlafes verhindert ist, sein Verhältniss zur Aussenwelt in der gewohnten Art aufzufassen. Bei allen Menschen geht dem festen Einschlafen ein Zustand voraus, oder er folgt einem unterbrochenen Schlafe nach, in dem sich einzelne, selbst gewohnte Verhältnisse der Wahrnehmung entziehen, während das Verhalten im Allgemeinen sich dem wachen Benehmen mehr annähert, als es beim festen Schlafe der Fall zu sein pflegt. Dieser

Zustand ist meistens von so geringer Dauer, dass jede neue Einwirkung ihn zu ändern im Stande ist, so dass er sich der Beobachtung gewöhnlich entzieht. Wer hätte aber mit einem Ermüdeten vor seinem Einschlafen eine Unterredung geführt, ohne verkehrte oder schlaftrunkene Aeusserungen wahrzunehmen, obgleich jede unerwartetere Aeusserung den Einschlafenden zur gewohnten Kenntniss seines Zustandes zurückrufen kann. Bei einzelnen Individuen geht dieser Zustand erfahrungsgemäss nicht so leicht vorüber. Bei Manchen häufiger, bei Anderen nur nach besonderen Veranlassungen, namentlich nach Anfüllung des Magens mit Speisen kurz vor dem Schlafengehen, gewinnen die spontanen Vorstellungen des Schlafenden oder die Träume eine solche Stetigkeit, dass sie trotz der verschiedensten, wirklich empfundenen und im Benehmen wiedergegebenen Eindrücke nicht durch die Bilder der objektiven Welt verdrängt werden können, die vielmehr der anscheinend Wache ganz im Sinne des früheren Traumes auffasst und deutet.

Es kann unter keinen Umständen verlangt werden, ein Mensch solle den Zustand der Schlaftrunkenheit anders vermeiden, als dadurch, dass er sich wach zu erhalten sucht. Endlich einmal wird indess auch der Schlaf unvermeidlich. Der Schlafende kann nur durch äussere Einflüsse oder durch ängstigende Vorstellungen, die ganz unabhängig von seinem Vorherwissen eintreten, geweckt und in den Zustand der Schlaftrunkenheit versetzt werden.

Hat der Gerichtsarzt sich von der Wirklichkeit des schlaftrunkenen Zustandes überzeugt und nachgewiesen, dass Jemand der Verwirklichung eines Traumgebildes nachgestrebt hat, so kann wohl von einer Verantwortlichkeit für den Erfolg nicht füglich die Rede sein, wenn nicht etwa dem Eingeschlafenen die Verpflichtung obgelegen hat, sich noch wach zu erhalten, oder wenn er nicht — was gewiss sehr selten ist — die Entstehung eines schlaftrunkenen Zustandes vorher ahnen konnte, um Vorkehrungen gegen die möglichen üblen Folgen treffen zu sollen.

Anmerk. Das Schlafwandeln (*Noctambulismus*) und mehr noch der magnetische Schlaf (*Somnambulismus*, Hellseherei) sind Zustände, die so schlecht beobachtet sind, dass sie in der That Nichts wei-

ter beweisen können, als die Unfähigkeit vieler Aerzte, Beobachtungen zu machen. Diesem Urtheile von J. Müller kann ich nur beitreten.

Eins der interessantesten Beispiele von Schlaftrunkenheit verdanken wir der Mittheilung von E. L. Heim (vermischte med. Schriften, herausg. von A. Paetsch. Leipz. 1836. S. 336 sq.)

§. 116.

Die äusseren Veranlassungen der Empfindungen, Begierden, Gefühle und Leidenschaften sind theils Dinge, welche wahrgenommen werden und besondere Vorstellungen erregen, und über deren Natur, Bedeutung und Wirksamkeit die öffentliche Meinung entscheidet, theils Gegenstände, welche mechanisch oder chemisch das peripherische oder centrale Nervensystem in ähnlicher Weise affiziren und deren Einfluss vorzugsweise durch medizinische Prüfung festgestellt werden muss, obgleich eine ungefähre Kenntniss desselben ganz allgemein verbreitet zu sein pflegt. Von hervorstechender praktischer Bedeutung sind unter den letzteren die sogenannten berauschenden Dinge.

Zu den berauschenden Körpern rechnet man ausser dem Aether und den alkoholischen Getränken, den *Campfer*, die schärferen ätherischen Oele und unsere wirksameren *Narcotica*, namentlich *Opium*, *Belladonna*, *Stramonium*, *Veratrum album*, *Hyoscyamus*. Der Einfluss der *Narcotica* auf die Bewegungsorgane, wenn ich meinen, noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen Gewicht beilegen darf, bietet sehr auffallende Eigenthümlichkeiten dar, indem durch die *Narcotica* eine viel beschaulichere, harmlosere Aufregung, die sich durch Lachen, Singen, Schreien, Phantasiren äussert, aber keine Heftigkeit, kein Toben und Wüthen, wie durch Alkohol und ätherische Oele, hervorgerufen wird.

Die Wirkung der berauschenden Mittel ist nach Art des Mittels, nach der Menge der zur Wirksamkeit gelangten Substanz, nach dar Individualität des Menschen, und nach der Beschaffenheit des Organs, durch welches das Mittel in den Organismus gelangt, sehr verschieden. Es ist nicht wohl möglich, die Erscheinungen einzeln vorher zu bestimmen, welche berauschende Mittel beim Individuum hervorbringen werden, man kann nur annähernd behaupten,

dass gewisse Erscheinungen im Zustande des Menschen durch berauschende Mittel veranlasst sind.

Im Allgemeinen steigern verhältnissmässig geringere Mengen berauschender Mittel die Summe des organischen Lebens überhaupt und der psychischen Funktionen insbesondere. Der Mensch bekommt ein vermehrtes Selbstgefühl, seine Sinne sind geweckter, seine Vorstellungen entwickeln sich rascher, seine Anschauung ist darum eben so gut klarer als seine Auffassung in anderer Beziehung einseitiger sein kann. Sein Benehmen ist munterer, seine Entschlüsse sind rascher und rücksichtsloser als gewöhnlich.

Relativ grössere Mengen ändern die früher bestehende organische Spannung der Organe in bemerkbarer, aber bei Verschiedenen sehr verschiedener Weise ab. Der stärker Berauschte zeigt eine veränderte Gemüthsstimmung, er ist heiterer oder trauriger, reizbarer oder unempfänglicher für äussere Eindrücke als gewöhnlich. Mit dieser veränderten Gemüthsstimmung treten auch einzelne Vorstellungen von Gemüthsobjekten stärker hervor und rauben damit dem Individuum seine Unbefangenheit bei der Wahrnehmung der objektiven Welt. Er wird von vorgefassten Meinungen beherrscht. Erreicht dieser Zustand einen noch höheren Grad, so gewinnt ein solcher Wahn einen immer grösseren Einfluss und macht den Trunkenen endlich ganz unfähig zu anderen Vorstellungen anders als durch die allerheftigsten Eindrücke veranlasst zu werden.

Entsprechende Veränderungen gehen in dem äusseren Verhalten des Trunkenen vor. Während er anfangs ungewöhnlich belebt und selbst zu ungewohnten Körperthätigkeiten geneigt und geschickt ist, erfolgen bei vorschreitender, Trunkenheit die Bewegungen seltener und weniger leicht aber ungestümer und heftiger. Das Auge, das anfänglich lebhaft im Kopfe bewegt wurde, ändert immer langsamer und seltener seine Stellung, und haftet endlich stier auf einem und demselben Gegenstande, bis die erschlafften Wimpern es schliessen. Die Zunge, die anfänglich oft mit ganz auffallender Behendigkeit Worte und Laute gestaltete, wird schwerer, die Sprache wird unterbrochen, stammelnd, lallend. Die straffe und gerade Haltung des Körpers wird allmählig

immer nachlässiger, der Trunkene fällt in sich zusammen, die Arme sinken am Leibe herab, die Beine werden halb flektirt ausgestreckt. Der Schritt ist wankend ohne feste Richtung. Besondere Einwirkungen können den Trunkenen zu gewohnten Verrichtungen veranlassen, diese verfehlen jedoch häufig ihr Ziel, weil der Trunkene von einem ihn beherrschenden Wahne irregeführt wird.

In den höchsten Graden der Trunkenheit hört alle von besonderen Vorstellungen abhängige Combination der Körperbewegung auf, die Empfindungs- und Sinnesnerven sind in einem solchen Grade unempfänglich für Reize, dass alle gewöhnlichen Einwirkungen ihren Einfluss verlieren.

Relativ sehr grosse Mengen berauschender Mittel stören bald schneller bald langsamer den früheren Vegetationsprozess im Gehirn und fixiren die Vorstellung gewisser Gefühlsobjekte oft weit über die gewöhnliche Dauer des Rausches hinaus. Individuen, deren Zustand in dieser Weise gestört worden ist, bleiben noch Tage lang in einer besonderen Weise verstimmt und reizbar oder von gewissen Wahvorstellungen hingenommen. Insbesondere scheinen die *Narcotica: Belladonna, Stramonium* und *Hyoscyamus* diesen Einfluss noch häufiger zu äussern als namentlich alkoholische Getränke, die hauptsächlich nur, wenn sie längere Zeit hindurch im Uebermass genossen sind, die Vegetation in einer solchen Weise stören, dass die Erscheinungen des sogenannten Säufer-Wahnsinns *(Delirium tremens)* hervortreten. Schon viel früher äussern sie einen störenden Einfluss auf die animalische und psychische Thätigkeit des Gewohnheitstrinkers.

Die Art, wie Menschen, die ein Uebermass alkoholischer Getränke zu sich zu nehmen pflegen, ihre Neigung befriedigen, bietet eine Verschiedenheit dar, auf die man in der gerichtlichen Medizin, glaube ich, zu viel Gewicht gelegt hat. Ob der Gewohnheitstrinker sich täglich bis zu einem gewissen Grade berauscht, oder ob er seiner Begierde nur in Pausen nachgiebt und sich dann toll und voll säuft, ändert die natürliche Bedeutung seines Benehmens wenig. Auch die Trunksucht *(Dipsomania)* ist nichts weiter als eine ekelhafte, wenn auch vom humanen Standpunkte

der Familie aus sehr zu beklagende Neigung eines schlecht erzogenen oder charakterschwachen Menschen.

Obgleich der berauschende Einfluss der alkoholischen Getränke und selbst die erregende und betäubende Wirkung der übrigen Stoffe wohl bekannt ist, so gehört doch eigene Erfahrung dazu, um das eigene Verhalten unter dem Einflusse der betäubenden Mittel so genau kennen zu lernen, um jedes Uebermass derselben vermeiden zu können. Beim gemeinsamen Trinken werden namentlich jüngere Individuen sehr leicht in einem höheren Grade berauscht, als sie selbst irgend gedacht haben. Ist die vom Rausche abhängige besondere Gemüthsstimmung mit den herrschenden Wahnvorstellungen einmal eingetreten, so muss der Einzelne seiner Natur gehorchen, aus seinen früheren Gewohnheiten und seinem üblichen Ideenkreise heraustreten und thun, wozu ihm in seinem dermaligen Zustande die Verhältnisse treiben. Je unerwarteter und ungewöhnlicher diese sind, desto leichter bringen sie zwar den Berauschten zu sich selbst, desto ungewöhnlicher fällt aber auch das Benehmen des Berauschten aus, sofern er aus seinem Wahne nicht herausgerissen wird und seiner Glieder mächtig bleibt.

Ob Jemand in dem Grade berauscht gewesen ist, um als in eine ihm gewissermassen fremde Gemüthsstimmung versetzt und durch einen besonderen Wahn verleitet angesehen werden zu können, bedarf immer einer speziellen Untersuchung. Die Eintheilung der Trunkenheit in Grade, denen man eine verschiedene psychologische oder rechtliche Bedeutung beilegen zu können glaubt, und die Einordnung des Individuums in eine solche Kategorie ist ungenügend und unwissenschaftlich, weil vereinzelten Erscheinungen eine allgemeine Bedeutung beigelegt werden soll.

Psychologisch ist eine Folgerung aus dem in trunkenen Muthe und Wahne Begangenen auf die Handlungsweise und den Charakter der Nüchternen unzulässig. Rechtlich ist nach einzelnen Gesetzgebungen eine solche Folgerung dennoch gestattet, indem der Zustand der Trunkenheit gar nicht berücksichtigt werden soll. Nach andern soll die verbrecherische Willensbestimmung des Trunkenen stets als Fahrlässigkeit gelten. Meiner Ueberzeugung nach kann

es nur auf die Entscheidung der Fragen ankommen, 1) ob der Trunkene wirklich im trunkenen Muthe und Wahne handelte, oder ob die Trunkenheit nur als Mittel diente, um die Zwecke des Nüchternen zur Erfüllung zu bringen; und 2) ob der Trunkene eine Rechtspflicht verletzte, als er die Veranlassung, die ihn trunken machte, nicht vermied.

Anmerk. Wenn ich gegen Brühl-Cramer, Friedreich u. A. die Trunksucht als ein natürliches Gebrechen, das Saufen als ein durch die individuelle Körperbeschaffenheit zur Lebensbedingung gemachtes Bedürfniss läugne: so stützt sich mein Widerspruch auf direkte Versuche und positive und negative Erfahrung. Schon in meinen Studienjahren habe ich wiederholt die eklatanteste Widerlegung der Theorie, dass ein Glas Schnaps Balsam für den kranken Säufer sei, durch den Erfolg wahrgenommen. In meiner eigenen Praxis habe ich gar nicht selten Gelegenheit gehabt, alte Säufer am *delirium tremens* und an anderen Krankheiten zu behandeln, aber ich habe auch nicht einen einzigen gefunden, der nicht viel besser bei Appetit gewesen wäre und weniger geschwitzt und ruhiger geschlafen hätte, wenn ihm der Branntwein ganz entzogen war. Freilich habe ich auch nicht einen einzigen gefunden, der mit dieser Besserung seines Zustandes einverstanden gewesen und ihn dem früheren Rausche mit allen seinen Unbequemlichkeiten auf die Dauer vorgezogen hätte. Es ist zu bequem, diejenige Frische und Energie des Verhaltens, die man seinen Verhältnissen gegenüber für nöthig erachtet, aus einem Glase Wein oder Schnaps statt aus einer weisen Vertheilung seiner Kräfte und einer besonnenen Schätzung des Widerstandes zu schöpfen; es ist zu natürlich, auf dem einmal betretenen Wege ein Ziel weiter zu verfolgen, als dass ein Gewohnheitstrinker im Stande sein sollte, sich ohne die dringendste Veranlassung zu ändern. Wer die Vortheile zusammenzählte, welche nach Angabe der Trinker ein Glas Wein oder Branntwein auf das menschliche Befinden äussert und solchen Versicherungen glaubte, der müsste schier über die Einfalt der Leute staunen, die nicht täglich im Rausche sich befinden.

§. 117.

3) Der Geisteszustand, welcher einen Menschen bestimmt, irgend ein besonderes Körperverhalten darzulegen, ist die Ueberzeugung von der Angemessenheit oder Zweckmässigkeit dieses Verhaltens. Diese Ueberzeugung kann man sich vorstellen als das Produkt einmal der momentanen Wahrnehmung und Empfindung und zweitens der durch Gewohnheit, Uebung und Erfahrung erlangten Bildung und Einsicht des Individuums. Der Einfluss des momentanen Lebenszustandes auf das Benehmen des Menschen ist so eben besprochen. Es bleibt desshalb nur noch die Beschaffenheit der Einsicht und Bildung des Ein-

zelnen, von der gesagt werden kann, dass sie ein vom Gewöhnlichen abweichendes Betragen nothwendig macht, zu betrachten übrig.

Die Einsicht, dass ein besonderes Betragen zweckmässig oder angemessen sei, setzt die Erfahrung voraus, dass die Kräfte, welche das Benehmen in Wirksamkeit setzt, diejenigen Veränderungen bewirken werden, welche durch ihre Erscheinung den Erfolg darstellen, dessen Vorstellung der Handelnde in sich trug, oder dass Uebereinstimmung zwischen der wirklichen und der gedachten zukünftigen Erscheinung Statt finden wird. Bestätigt der Erfolg diese Annahme des Handelnden, so war seine Ueberzeugung richtig. Zeigt sich keine Uebereinstimmung zwischen dem gedachten und dem wirklichen, zwischen dem bezweckten und hervorgebrachten Erfolge, so war die Ueberzeugung des Handelnden irrig.

Der Handelnde selbst wird die eigene Ueberzeugung nur dann als Irrthum erkennen, wenn die nachfolgende Gestaltung der Dinge nicht diejenigen Merkmale verräth, die er an dem erwarteten Erfolge als wesentlich anerkennt. Durch die wesentlichen Merkmale allein gewinnt eine Veränderung ihre besondere Bedeutung. Die theoretische Bedeutung ein und derselben natürlichen Erscheinung kann sehr verschieden bestimmt werden. Handelt es sich um die theoretische Bedeutung, welche dem wirklichen Erfolge eines Benehmens von verschiedenen Menschen beigelegt wird, so kann der Handelnde seine Erwartung durch den Erfolg befriedigt oder seine Ueberzeugung, in der er handelte, gerechtfertigt finden, während der Andere einen anderen Massstab an die Erscheinung legt und die subjektiv wahre Ueberzeugung des Handelnden desshalb für unrichtig und irrthümlich erklären muss. Die subjektive Ueberzeugung einzelner Individuen steht als gleich berechtigt sich gegenüber. Ihr Widerstreit kann nur durch eine höhere Gewalt entschieden werden. Diese höhere Gewalt ist die öffentliche Meinung oder die Ueberzeugung, welche der massgebenden Menge als objektive Wahrheit gilt.

Der Einzelne weiss, was er wissen kann oder gelernt hat nicht in allen Zeitmomenten in gleicher Weise. Er handelt, ohne sich sämmtliche Kraftentwicklungen seines Körpers, über die er bereits Erfahrung gesammelt hat, oder alle Veränderungen an seiner Umgebung, deren Nothwendigkeit er anerkennt, sich zur Vorstellung gebracht und in seine Ueberzeugung aufgenommen zu haben. Ein Missverhältniss zwischen einer solchen Ueberzeugung und der Wirklichkeit erscheint durch einen auch subjektiv vermeidlichen Mangel der Ueberzeugung bedingt. Diesen Irrthum nennt man desshalb einen freiwilligen, sobald angenommen wird, dass der Handelnde eine sorgfältigere Prüfung seiner selbst oder seiner Umgebung hätte anstellen können, um diesem Irrthume zu entgehen.

Von einem allgemeineren Standpunkte aus ist die Unterscheidung zwischen einem freiwilligen und unfreiwilligen Irrthum des Handelnden nicht zulässig, weil angenommen werden muss, dass jeder denkt, was er im Augenblicke unter den gegebenen Verhältnissen denken kann oder denken muss. Diesen allgemeineren Standpunkt erkennt man auch im bürgerlichen Leben so weit an, dass man wenigstens gewissen Verhältnissen und Körperzuständen, von denen bereits die Rede gewesen, die Bedeutung beilegt, im Allgemeinen vermeidliche Irrthümer des Handelnden unvermeidlich zu machen. Wir haben desshalb unsere Aufmerksamkeit gegenwärtig nur den Irrthümern zuzuwenden, welche die beständige Ueberzeugung des Einzelnen ausmachen, aber sich von der gewöhnlichen Meinung oder von dem als objektiv wahr anerkannten Inhalt der Vorstellungen entfernen. Wenn einmal die Ueberzeugung der Geisteszustand ist, welcher jedes Benehmen des Menschen bestimmt, so muss es auch eine von der Regel abweichende Ueberzeugung sein, welche ein ungewöhnliches oder regelwidriges Benehmen bedingt. Die Regelwidrigkeit der Ueberzeugung kann sich aber nur auf ihr Objekt oder auf den Inhalt der Vorstellungen beziehen.

§. 118.

Die Einsicht, welche den Menschen befähigt, sich nicht nur seiner subjektiven Ueberzeugung, sondern auch dem öffentlichen Urtheile nach angemessen zu benehmen, besteht aus einer Summe durch die öffentliche Meinung für objektiv wahr erklärter Vorstellungen oder Kenntnisse. Ein vom Regelmässigen abweichender, individueller Geisteszustand als Grund eines regelwidrigen Benehmens kann desshalb der gewöhnlichen Annahme nach, entweder in einem Mangel der gehörigen Anzahl von Kenntnissen oder in einer Abweichung der einzelnen Vorstellungen von der objektiven Wahrheit bestehen. Die erstere Abweichung bezeichnet man im Allgemeinen als Dummheit, die zweite als Verkehrtheit des Einzelnen.

So wie man beim einzelnen Mangel einer subjektiven Ueberzeugung einen freiwilligen und unfreiwilligen Irrthum zu unterscheiden pflegt, ebenso theilt man den Mangel an Einsicht, den das einzelne Individuum in einem ausgedehnteren Masse an den Tag legt, in einen verschuldeten oder unverschuldeten. Der Mensch gewinnt seine Einsicht nur allmählig durch eigene Wahrnehmung oder durch fremden Unterricht. Wer die Gelegenheit zu beiden hatte und sie benutzen konnte, aber nicht wollte, oder wer die gebotene Gelegenheit zum Lernen vernachlässigte, dessen Mangel an Einsicht nennt man verschuldet, wer keiner Vernachlässigung gebotener Wege zum Lernen für schuldig erachtet wird, der konnte die gewöhnlichen Wahrheiten sich nicht aneignen, dessen Mangel an Einsicht ist unverschuldet.

Der unverschuldete Fehler der Geistesbildung soll seinen Grund entweder in einer ungünstigen Gestaltung der Aussenverhältnisse haben, welche dem Einzelnen überhaupt nicht die gewöhnliche Gelegenheit zum Lernen boten, oder man erklärt ihn aus einer mangelhaften Beschaffenheit des Individuums, einen Fehler seines Wahrnehmungsvermögens, einer Geisteskrankheit, die veranlasst haben soll, dass der Einzelne, trotz der gebotenen Gelegenheit zum Lernen und ohne besondere Nachläs-

sigkeit nicht zur gewöhnlichen und regelmässigen Einsicht gelangen konnte.

Wenn diesen Urtheilen eine allgemeinere Geltung beigelegt werden soll, wenn man sie nicht allein als den Ausdruck einer individuellen Ueberzeugung, sondern als objektiv richtig anerkennen will: so muss übereinstimmend festgestellt sein, welcher Mangel an Kenntnissen oder welche Abweichungen von der anerkannten Wahrheit ungewöhnlich, welche Gelegenheit zum Lernen regelmässig, welcher Grad der Nichtbenutzung der gebotenen Gelegenheit verschuldete Vernachlässigung sein soll.

§. 119.

Die Einsicht und Bildung des Rechtssubjektes soll der Art sein, dass bei keinem Benehmen von ihm eine widerrechtliche Erscheinung hervorgebracht wird. Handelt ein Mensch dieser Einsicht entgegen, so ist er für den hervorgebrachten widerrechtlichen Erfolg verantwortlich. Handelt er ohne diesen Grad der Einsicht und bringt eine widerrechtliche Erscheinung hervor, so kann ihn auch jetzt noch die rechtliche Verantwortlichkeit für sein Benehmen treffen. Denn das Rechtssubjekt soll keinem Rechtsirrthum unterworfen sein, es soll nicht handeln, ohne sicher oder der Wahrheit gemäss zu wissen, dass der wirkliche Erfolg seines Benehmens keine Rechtsverletzung enthält. Nicht der faktische, sondern der rechtlich nicht zuzurechnende Mangel an gewöhnlicher Einsicht stellt mithin den Geisteszustand dar, welcher den Menschen zu einem die rechtliche Verantwortlichkeit ausschliessenden Verhalten bestimmt oder ihn rechtlich unfrei macht.

Offenbar geht der Rechtsverständige bei seinem Urtheile, dass eine Dummheit oder Verkehrtheit einem Menschen rechtlich nicht zuzurechnen sei, von ganz ähnlichen Ansichten aus, als die öffentliche Meinung, wenn sie einen Mangel an Einsicht unverschuldet nennt; allein der Rechtsverständige nimmt für jeden Menschen im Staate die Gelegenheit die erforderliche, rechtliche Einsicht und Bil-

dung zu erwerben, als geboten an und erkennt überall eine zuzurechnende Vernachlässigung der vorhandenen Wege zum Lernen, bis auf andere Weise festgestellt ist, dass das einzelne Individuum trotz der faktischen Benutzung der Gelegenheit dennoch den gewöhnlichen Umfang und die erforderliche Richtigkeit der Erkenntniss nicht erlangen konnte.

Dass ein Mensch wirklich der erforderlichen Einsicht des Rechtssubjektes ermangele, wird angenommen werden müssen, wenn derselbe widerrechtliche Erscheinungen hervorruft, ohne sie als solche erkennen zu können. Diess wird der Fall sein, wenn Jemand überhaupt so wenig Kenntniss von der Welt erlangt hat, dass er nicht wie gewöhnlich weiss, was er thut, oder wenn Jemand der erforderlichen Vorstellung vom Recht ermangelt, d. h. den Grundsatz nicht als richtig anerkennt, dass der Staatsbürger nur thun darf, was rechtlich erlaubt, nicht was ihm natürlich ist. Als Beweis, dass der Einzelne die ihm mangelnde Rechts-Idee nicht in gewöhnlicher oder regelmässiger Weise in sich entwickeln konnte, wird weder die Thatsache gelten dürfen, dass Jemand ein Gesetz übertritt, ohne sich zu überzeugen, dass er Unrecht that — in unserer sublunarischen Welt sind leider Gesetz und Recht nicht identisch — noch dass Jemand sich zu einem Benehmen berechtigt hält, was allgemein für Unrecht erklärt wird — egoistische Bestrebungen rauben zu oft für gewisse Verhältnisse die mögliche Unbefangenheit des Urtheils — vielmehr wird nur derjenige des Vermögens die Rechtsidee in gewöhnlicher Weise anzuerkennen verlustig gegangen erachtet werden müssen, der das höchste Prinzip der vernünftigen Einsicht überhaupt, die objektive Wahrheit, als Regulativ seines Benehmens nicht in regelmässiger oder gewöhnlicher Weise durch sein Verhalten verwirklicht. Ein Mensch, der anerkannte Fiktionen für Wirklichkeit erkennt, der für wahr nimmt, dem allgemein widersprochen wird, der zu verwirklichen strebt, was gültig erachteten Naturgesetzen zufolge unmöglich ist: ein solcher Mensch kann nicht begreifen, was Recht im Staate ist. Es ist sehr möglich, dass die an-

gebliche Fiktion des Einzelnen einmal wahrer ist als die anerkannte Wirklichkeit, dass der allgemein widersprochenen Wahrheit dennoch der Erfolg das Wort redet, dass das für Unmöglich geltende sich durch die Erscheinung verwirklicht: diese Ausnahmen müssen aber um so seltener sein, je geübter die Sinne und je besonnener die Prüfung war, nach welcher die massgebende Wahrheit festgestellt wurde.

§. 120.

So ausschliesslich es die Befugniss des Rechtsverständigen ist, zu entscheiden, ob Jemand der nöthigen rechtlichen Einsicht ermangelt; so sehr es ihm zusteht zu bestimmen, ob im einzelnen Falle von der Fiktion, dass jedem lebenden Menschen die Gelegenheit die erforderliche Rechtskenntniss zu gewinnen zu Gebote gestanden haben müsste, abgegangen und die Strafbarkeit der vorhandenen Unwissenheit oder Unbildung trotz der vorhandenen Fähigkeit zum Lernen nicht vorausgesetzt werden kann: ebenso sehr bedarf die Beantwortung der Frage, ob der Einzelne weniger als es die Regel ist weiss, was er thut, oder ob er in einer ungewöhnlichen Weise verhindert ist, die durch die Wirklichkeit gegebene objektive Wahrheit als oberstes Kriterium seines Wissens anzuerkennen, einer möglichst umfassenden naturwissenschaftlichen und anthropologischen Bildung, und gehört mithin zu den Obliegenheiten des Gerichtsarztes.

Anmerk. Es kann nicht meine Absicht sein, dem Rechtsverständigen ein Urtheil über den Grad der Dummheit oder Verkehrtheit eines Menschen absprechen oder dem Arzte allein die Entscheidung beilegen zu wollen, ob jene Dummheit oder Verkehrtheit hinlänglich durch die Beschaffenheit der Aussenverhältnisse, unter denen ein Mensch gelebt hat, erklärt werden kann; allein der Mangel an Einsicht, der dem Menschen es mehr als gewöhnlich unmöglich macht, den Erfolg seines Benehmens vorherzuberechnen und sein Thun nach dem Resultate solcher Erwägungen zu bestimmen, ist ja nicht in allen Fällen ein so allgemeiner oder andauernder, dass er in jedem Augenblicke zu Tage träte oder es dem Individuum unmöglich machte, irgend welche Erfolge vorherzusehen und sie als Zwecke für sein Verhalten zu benutzen. Weil die Rechtsgrundsätze es unzulässig machen, aus der faktischen Verläugnung der Rechtsideen die Unmöglichkeit ihres Besitzes zu folgern, ist der Rechtsverständige geradezu ausser Stande z. B. den Blödsinn zu würdigen, der vorzugsweise in widerrechtlichen Handlungen sich zu erkennen giebt, die Frage zu entscheiden, ob die Stupidität des früher ge-

witzigten Inkulpaten eine absichtliche Täuschung oder eine natürliche Folge entstandener Körperveränderungen ist u. s. w.

Ganz ebenso verhält es sich mit der Verkehrtheit der Ansichten und einem aller Wirklichkeit zum Trotze festgehaltenen Wahn. Wie viele Irrende der Art verstehen es die falsche Vorstellung, die ihrem ganzen Benehmen den Stempel des Regelwidrigen und Verkehrten aufdrückt, so zu verbergen, dass es einer vielfältigen Uebung in der Beobachtung solcher Personen und einer umfassenden Kenntniss von dem Faktischen solcher Erscheinungen bedarf, um dem Einzelnen gerecht werden zu können. Wo überdiess Irrthum und Wahrheit so nahe zusammenliegen, wie in den menschlichen Vorstellungen, wer könnte ein besserer Vertreter der natürlichen Wahrheit in den Erscheinungen und ein berechtigter Beurtheiler des ihr widersprechenden Irrthums sein, als der naturwissenschaftlich gebildete Gerichtsarzt?

Es verdient der Erwägung, ob die Entscheidung des Arztes, dass ein Individuum durch seinen Körperzustand verhindert wurde, die gewöhnliche Einsicht zu erlangen, oder sich zu bewahren, oder dass in der Beschaffenheit seiner Organe ein unvermeidlicher Grund liegt, warum er die Ueberzeugung, welche als objektive Wahrheit gilt, nicht theilen kann, ob, sage ich, diese Entscheidung des Arztes die Bedeutung haben kann, das Individuum als völlig unfähig, die rechtliche Bedeutung der Dinge zu erfassen und als in seinem ganzen Thun rechtlich unfrei darzustellen. Die deutsche Rechtspraxis hat, wie bekannt, dem gerichtsärztlichen Ausspruche über den organisch begründeten Mangel an Einsicht eine solche allgemeine Bedeutung nur beigelegt, sobald er als Blödsinn bezeichnet wird. Es giebt aber kein bestimmtes Mass für die Abschätzung der Grösse der Einsicht, für sichere Trennung der Dummheit und des Blödsinns. Der Verkehrtheit hat man viel allgemeiner eine unbedingte rechtliche Bedeutung zugesprochen, da auch der partielle Wahnsinn oder die fixe Idee gemeiniglich rechtlich als Seelenstörung und Vernunftberaubung gilt. Ein englischer Richter dagegen hat neuerdings noch die Ansicht ausgesprochen, dass der Geisteskranke nur für diejenigen Handlungen unzurechnungsfähig erachtet werden könne, die unmittelbare Folgen seines Wahnes wären, und die Geschworenen traten dieser Ansicht in einem viel besprochenen Prozesse durch Verurtheilung des Angeschuldigten bei.

So lange die theoretische Bedeutung der rechtlichen Strafe nicht feststeht, so lange die absolute Strafrechtstheorie nicht ohne die mannichfachsten Ausnahmen verwirklicht, jede relative Theorie aber nicht ohne logische Widersprüche durchgeführt werden kann, so lange ist auch die Frage nach der rechtlichen Bedeutung der Seelenstörung immer nur für den einzelnen Fall aus Gründen der Nützlichkeit oder der Humanität zu beantworten. Eine Entscheidung des Streites nach allgemeinen und wissenschaftlichen Gründen, halte ich unter solchen Bedingungen für unmöglich. Zwar ist der Mensch ein Ganzes und soll einmal die individuelle Unfähigkeit das Gewöhnliche zu lernen und richtig zu erkennen, dem Individuum vor Anderen eine verschiedene Bedeutung verleihen, so muss diese Bedeutung sich auf das ganze Individuum erstrecken. Allein die Einsicht besteht unserer Vorstellung nach aus einzelnen Kenntnissen. Die geringste Zahl derselben bestimmt das Verhalten des Individuums in ganz gleicher Art wie die grösste. Wenn also eine vielleicht noch so isolirte Vorstellung wirklich ein besonderes Benehmen und einen widerrechtlichen Erfolg hervorgerufen hat, so scheint die Frage gerechtfertigt, was die etwa noch vorhandenen übrigen Vorstellungen, die ganz ausser Spiel geblieben sind, hier zu bedeuten haben sollen? Wenn sich auch Jemand für den lieben Gott hält, aber doch thut was ihm aufgetragen wird, weil er weiss, dass er es muss, was fehlt ihm dann,

könnte man fragen, zur Einsicht des Rechtssubjektes? Straft man nicht auch das Thier und zwar oft mit dem grössten praktischen Nutzen? Wendet man nicht auch gegen Irre eine gewisse Art Zwang mit Erfolg an? Und wenn diess jetzt mit Recht viel weniger geschieht, als früher, worin liegt hauptsächlich der Grund? Darin dass man den Irren grössere Gelegenheit und Freiheit gewährt zu thun, was sie Lust haben! Bildungsfähig ist auch der Cretin, den Unterschied zwischen erlaubt und unerlaubt fasst auch der Blödsinnige, der gebildete Wahnsinnige weiss oftmals recht gut, was er unter gegebenen Verhältnissen darf oder nicht. Wodurch unterscheiden sich also Geisteskranke so wesentlich von den Verwahrlosten, Ungebildeten, Rohen u. s. w.? Ich weiss es nicht! halte es aber für überflüssig den Beweis zu führen, dass wenn ein Anderer den wesentlichen Unterschied weiss, er ihn mindestens bisher nicht kenntlich nachgewiesen hat. Was man als solchen namhaft machte, das beweist keinen Unterschied, sondern nur den doktrinären Standpunkt des Autors, von dem aus er dekretirt, es soll ein Unterschied sein, folglich muss es ein Unterscheidungsmerkmal geben. Zum Unglück ist nur ein solcher Unterschied der Zustände nicht geworden! Es lässt sich also kein unterscheidendes Merkmal an ihnen finden. Ist es z. B. nicht ebenso gewiss, ja bei unseren sozialen Verhältnissen noch gewisser, dass der ungebildete und unbemittelte Verbrecher trotz der erlittenen Strafe wiederum unrecht handelt und rückfällig wird, als man diess durchschnittlich von Blödsinnigen oder Wahnsinnigen erfährt? Dass mithin die Strafe dem Rohen mindestens ebensowenig zur Abschreckung oder Besserung dienen kann, als dem Irren. Dieser praktische Gesichtspunkt genügt also auch nicht den Verbrecher vom Wahnsinnigen zu unterscheiden.

Die Annahme, dass irgend ein einsichtiger und verständiger Mensch absichtlich seinen Verstand gefährden sollte, widerspricht so ganz unserer Vorstellung von dem Wesen der Vernunft, dass jedes Unternehmen, welches faktisch die Einsicht eines Menschen gefährdet, sobald es selbst mit nur ungefährer Voraussicht seines möglichen Erfolges unternommen wurde, den vollgültigen Beweis von der Unvernunft seines Urhebers enthält.

§. 121.

Kein Mensch kann ohne die vielfältigste faktische Berührung mit zahlreichen Naturkörpern leben. Diese bilden seine alltägliche Umgebung und bieten sich dem Einzelnen so wiederholt zur sinnlichen Wahrnehmung und Auffassung dar, dass, wer sie nicht kennt, sich offenbar durch individuelle Verhältnisse seines Wahrnehmungs- und Erkennungsvermögens von der grossen Mehrzahl der Menschen auffallend unterscheiden muss, und die Bezeichnung verdient, welche für den äussersten Grad der Unwissenheit eingeführt ist, nämlich die eines Blödsinnigen. Die sinnliche Anschauung ist für alle Menschen der beste Weg Vorstellungen zu gewinnen und Kenntnisse zu sammeln.

Seine alltägliche Umgebung muss einen jeden Menschen bald angenehm bald unangenehm berühren, Wün-

sche oder Befürchtungen in ihm erregen und ihn anhalten, seiner gewonnenen Erfahrung, Uebung und Gewohnheit gemäss Zwecke zu erstreben. Auch der Ungebildetste empfindet hierbei eine Täuschung oder Befriedigung durch den wirklichen Erfolg seines Strebens und gewinnt eine Vorstellung von der Wahrheit oder Unrichtigkeit seiner angestellten Berechnung. Das natürlichste Kriterium der Wahrheit ist die Uebereinstimmung der Rückwirkung des eingetretenen und des bezweckten Erfolges für die subjektive Empfindung. Dieses Kriterium der Wahrheit, die hierauf begründete Anerkennung der Richtigkeit eines Strebens, fehlt keinem Menschen. Jeder Gebrannte lernt das Feuer scheuen! Es ist weiter der Erfolg einer ganz gewöhnlichen Einsicht, wenn der Mensch den Causalzusammenhang der Dinge über ihr physikalisches Erscheinen hinaus ausdehnt und den Naturerscheinungen eine theoretische Bedeutung beilegt, nach der er sie unterscheidet und beurtheilt. Die Vorstellung des Angenehmen oder Unangenehmen wird desshalb von dem bereits Erfahrenern mit Rücksicht auf die weiteren Folgen auf andere Dinge als auf unmittelbare Empfindungsreize übertragen. Obgleich die meisten Menschen ihre Kenntniss solcher theoretischen Einheiten durch Unterricht empfangen und häufig nur das empfinden, was zu empfinden sie gelehrt sind, so kann doch ein Jeder nur diejenige Vorstellung als ihm natürlich anerkennen, bei der er sich selbst beruhigt oder behaglich empfindet. So bald diess nicht geschieht, sagt ihm das natürlichste Kriterium der Wahrheit, dass jene Vorstellung für ihn einen Widerspruch einschliesst oder unrichtig ist. Bei der Uebereinstimmung in der menschlichen Organisation und Stellung zur Aussenwelt muss auch in der Empfindung des Beruhigtseins oder des Behagens eine Uebereinstimmung bis zu einem gewissen Grade statt finden. Die öffentliche Meinung konnte desshalb selbst den Inhalt der theoretischen Einheiten bezeichnen, bei dessen Vorstellung sich der Mensch beruhigt oder beunruhigt fühlen soll. Dieser Inhalt muss der Regel nach für jeden Menschen als Wahrheit gelten. Eine Verkehrtheit ist also derjenige Zustand des Einzelnen, bei welchem er bereits durch den

Inhalt einer Vorstellung sich beruhigt fühlt, bei welchem die Mehrzahl der Menschen sich nicht befriedigt erachtet, oder bei welchem er aus dem Inhalte einer Vorstellung keine Befriedigung schöpft, welche der Regel nach die Menschen mit voller Behaglichkeit aufnehmen. Je grösser die Differenz in dem Inhalte der gewöhnlichen und der individuellen Vorstellung ist, desto grösser ist die Verkehrtheit, je zahlreicher die einzelnen Vorstellungen sind, bei denen sich eine individuelle Differenz vom Gewöhnlichen bemerklich macht, desto allgemeiner und verbreiteter erscheint sie. Nach beiden Dimensionen hin trennt man die auffallenden von den weniger auffallenden Personen, indem man die ersteren vorzugsweise Wahnsinnige, die letzteren Sonderlinge zu nennen pflegt.

Dass ein Mensch sich bei dem vom Gewöhnlichen abweichenden Inhalte einer Vorstellung beruhigt hat, erkennt man daraus, dass er diesen Inhalt seinen Berechnungen des nothwendigen Zusammenhanges der Dinge ganz ebenso zum Grunde legt, wie die Mehrzahl der Menschen es mit dem gewöhnlichen Inhalte zu thun pflegt, und dass er durch den Widerspruch, der unter diesen Umständen nothwendig im bürgerlichen Verkehre hervortreten muss, sich nicht veranlasst findet, seine Vorstellung zu berichtigen, vielmehr die Veränderung der allgemeinen Ansicht und ihrer praktischen Consequenzen als sein natürliches Recht in Anspruch nimmt. Je allgemeiner oder abstrakter die Vorstellung ist, deren Inhalt beim Einzelnen abweicht, desto häufiger muss sie ihn zu einem unrichtigen Kalkül verleiten. Desto zahlreicher sind ja die Thatsachen, deren theoretische Bedeutung von dieser Idee aus bestimmt wird. Je mehr dagegen sich der abweichende Inhalt der Vorstellung aus einer Auffassung einzelner sinnlicher Erscheinungen entwickelt hat, desto partieller muss sie in das Benehmen des Einzelnen eingreifen. Nur ganz besonderen Handlungen wird der Stempel der Verkehrtheit anhängen.

§. 122.

Die besonderen Zustände, welche die Gerichtsärzte als die individuellen oder organischen Bedingungen eines auffallenden Mangels an Einsicht bezeichnen, sind: Sinnesfehler, Sinnestäuschungen, Fehler des inneren Sinnes oder des Verstandes und Störungen der Vernunft.

1) Sinnesfehler sind dauernde Störungen der Thätigkeit eines Sinnesorganes, wodurch dem Individuum die Möglichkeit geraubt wird, die spezifische Sinnesempfindung zum Bewusstsein zu bringen, durch derartige Sinneseindrücke eine Gemüthsveränderung zu erfahren und eventuell die Motive menschlichen Handelns zu begreifen und durch das eigene Benehmen zur Anerkennung zu bringen, welche aus der spezifischen Sinnesempfindung ihren Ursprung nehmen.

Je frühzeitiger im Leben ein Sinnesfehler Geltung gewinnt, je wichtiger für die Bildung überhaupt der besondere Sinn ist, und je weniger durch einen dem individuellen Zustande angepassten Unterricht die Lücken der eigenen Wahrnehmung ausgefüllt wurden, desto bedeutender ist der nachtheilige Einfluss eines Sinnesfehlers auf die Einsicht und Bildung. Da die konventionelle Bedeutung der Dinge aus den Mittheilungen Erfahrener gelernt wird und diese Mittheilungen leichter und häufiger durch die Sprache als durch optische Zeichen erfolgen, so hat ein Fehler des Gehörs gewöhnlich den grössten Nachtheil für die Erkenntniss der Sitten und Gesetze. Der angeborenen Taubheit hat man deshalb auch in rechtlicher Beziehung die Bedeutung vindizirt, dass sie einen Mangel an der erforderlichen Einsicht als unvermeidlich darstellen oder unfrei machen soll, so bald kein besonderer, für Taube berechneter Unterricht ertheilt worden ist. Blindgeborene verdienen ganz dieselbe Rücksicht für jede Unkenntniss der Bedeutung eines Dinges, welche von dem Geschenwerden oder Nichtgesehenwerden abhängt. Wie Manches ist vor geweihten Blicken gestattet, was vor ungeweihten zu thun ein Verbrechen heisst! Ist es möglich, dass ein Blindgeborener diese Be-

ziehung der Dinge auffasst, wenn sie ihm nicht ganz besonders mitgetheilt und eingelernt ist?

Anmerk. Die Beurtheilung des Einflusses, den ein Sinnesfehler auf die geistige Entwickelung nothwendig äussern musste, wird immer ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten bieten, da die Fälle so selten rein zur Beobachtung kommen. Angeborene oder in frühster Jugend entstandene Fehler des Gehörs oder Gesichtes hängen zu häufig von Krankheitsprozessen ab, welche ihren störenden Einfluss auch auf das Centralnervensystem und auf die psychischen Nervenfasern erstrecken; bei später eintretenden Unterbrechungen einer Sinnesfunktion ist es unmöglich, den Einfluss des früheren Zustandes zu isoliren. Solche Fälle lassen immer unentschieden, was dem einen oder dem andren Zustande füglich zugeschrieben werden muss. Dass auch ohne Gesicht und Gehör bei zweckmässigem Unterricht ein Mensch zu einer Kenntniss vieler Dinge und zur Entwickelung abstrakterer Vorstellungen gebracht werden kann, scheint das Beispiel von Laura Bridgman zu Boston (Amerika von Boz. Leipzig 1843. I. S. 56 ff. Vgl. F. v. Raumer die vereinigten Staaten von Nordamerika. Leipzig 1845. I. S. 527) zu beweisen, wenn schon die Mittheilungen ohne nöthige wissenschaftliche Kritik gemacht sind, ein Mangel, den die Berichte über diesen Fall in Oppenheims Zeitschrift ebenfalls an sich trugen. Dass ein Individuum der Art Ordnungssinn verräth, kann nicht befremden, da ja offenbar uns der Tastsinn über die Verhältnisse des Raumes nähere Aufklärung verschafft. Interessant würde es sein, eine sichere Nachricht darüber zu besitzen, ob die Person über Zeitverhältnisse eine Vorstellung hat, die über den Begriff der Dauer oder des Aufhörens hinausgeht. Nur die Phänomene des Lichtes können, glaube ich, zur Einsicht in die Bedeutung der Zeit verhelfen. Das Gehör vermittelt wohl nur zwischen den Dimensionen der Zeit und des Raumes und korrigirt bald den Tastsinn bald das Auge, wenigstens wüsste ich keine allgemeinere Dimension des sinnlichen Seins nahmhaft zu machen, welche nur aus gehörten Gegenständen abstrahirt werden könnte, wenn nicht etwa die Vorstellung der qualitativen Verschiedenheit bei Gleichheit der äusseren Verhältnisse. Nur der *timbre* eines Schalles macht diess anschaulich.

Sei dem wie ihm wolle. Es ist gewiss genug, dass durch jeden der drei höheren Sinne dem Individuum Mittheilungen über abstrakte Vorstellungen zugehen und von diesem in der mitgetheilten Art bewahrt und zurückgegeben werden können. Allein wie wenig von diesen mitgetheilten Begriffen wird zur Klarheit und Anschaulichkeit kommen, wie wenig davon kann zu den Berechnungen für das zu wählende Benehmen benutzt werden, wenn die Zahl der Erscheinungen, an welcher es die subjektive Wahrheit der Vorstellung prüft, so unvergleichlich viel geringer, ihre Auffassung so unendlich viel dürftiger beim Einzelnen als gewöhnlich ist? Ich zweifle z. B. keinen Augenblick, dass man in Boston auch Laura Bridgman viel vom lieben Gott vorgefingert haben wird, was sie zur Erbauung ihrer Zuschauer wieder zurückfingert. Was für eine Vorstellung soll sie aber über die Allmacht des Weltenschöpfers sich zur Vorstellung gebracht haben, sie die von der Welt so gut wie gar Nichts kennt? Wie Nichts sagend müssen ihr alle andern Motive des Benehmens in Rücksicht für ihre natürlichen Triebe und Begierden sein, wenn der Schöpfer ihrer jämmerlich verunstalteten Welt und sein Gebot, von Andern verkündigt, das höchste Prinzip ist, das sie lernen kann! So ist es auch mit dem Begriffe des Gesetzes. Dass Gesetz heisst, wodurch verboten wird, was gestraft wird, das wird wohl begreiflich zu machen sein. Was weiss aber der von unerlaubten Dingen, der überhaupt Nichts thun kann, ohne eine ganz be-

sondere, vom Gewöhnlichen abweichende Unterstützung. Muss für einen Solchen ein Gesetz nicht das überflüssigste Ding von der Welt sein! Und dem soll er unter Umständen mehr Gewicht beilegen, wie seinen Begierden, die ihn in seiner beschränkten Sphäre immer richtig geleitet haben? Es ist in der That viel Unglück für ein Rechtssubjekt, wenn es den Gebrauch eines Sinnes verloren hat.

§. 123.

Man unterscheidet vom anatomischen Standpunkte aus die Texturveränderungen der Sinnesorgane von ihren funktionellen oder dynamischen Leiden. Da man letztere anerkennt, ohne in der sinnlich wahrnehmbaren Beschaffenheit des Organs einen Beweis für diese Annahme zu fordern, so werden funktionelle Sinnesfehler oft betrügerischer Weise vorgegeben.

Der Mensch hängt in seinem ganzen Verhalten zu sehr von der wechselnden Beschaffenheit der Aussenwelt ab und die subjektive Auffassung derselben wird zu bestimmt durch die Thätigkeit der einzelnen Sinne bezeichnet, als dass es nicht vollkommen möglich, ja verhältnissmässig leicht für den aufmerksamen Beobachter wäre, charakteristische Eigenthümlichkeiten in dem Benehmen aufzufinden, die das Vorhandensein oder den Mangel einer Sinnesempfindung darthun. Schwieriger ist freilich, das Eingeständniss eines Betrugs zu erhalten.

Anmerk. Man hat der angeborenen Taubstummheit von manchen Seiten ohne Weiteres die Bedeutung beilegen wollen, als abnormer psychischer Zustand zu gelten (Schürmayer Lhrb. §. 562) „weil die Hauptwege, auf denen das Psychische ausgebildet wird, Gehör und Sprache, fehlen". Ich kann mir nicht einreden, dass das Selbstreden die eigene Psyche mehr förderte als Selbstwahrnehmen und Selbstdenken. Beides kann der Stumme bekanntlich auch. Es bliebe desshalb nur die Taubheit zu beachten. Gewiss ein sehr beklagenswerther Verlust eines der wichtigsten Hülfsmittel zur Aufnahme fremder Belehrung, aber doch immer ein solcher Mangel, der durch Modifikation des Unterrichts zum grossen Theil ersetzt werden kann. Wenn freilich dieser Unterricht ausbleibt, wenn, wie so oft, der Taubstumme sowohl im Schosse der eigenen Familie wie im Umgange mit Altersgenossen nur Zurücksetzung, Spott und Bedrückung erfährt, wenn ihm überall nur Zwang und Gewalt entgegentritt, wie soll er von einer gesetzlichen Ordnung, die über der Gewalt steht, wie von einem andren Rechte als dem des Stärkeren eine Vorstellung gewinnen?

Wenn ein Taubgeborener, dem es sonst nicht an den nöthigen Fähigkeiten gebricht, Unterricht genossen und nur einigermassen Fortschritte gemacht hat, so steht er, so weit meine Erfahrung reicht, an

Einsicht sogar sehr vielen anderen Leuten voraus, die z. B. in einer Dorfschule eine gleiche Zeit lang einen gewöhnlich sehr viel unzulänglicheren Unterricht genossen haben. Wie man sich davon überzeugen soll, dass ein Taubgeborener Unterricht empfangen und Einsicht gewonnen habe, darüber lässt sich bei der Verschiedenheit des Taubstummenunterrichts Nichts festsetzen. In England und Nordamerika werden Taube bekanntlich niemals im Sprechen oder im Absehen des Gesprochenen unterwiesen, sondern nur durch die Zeichensprache unterrichtet. Wenn Aehnliches auch bei uns vorkommt, wie soll man den Tauben mündlich prüfen? Der Gerichtsarzt wird nicht immer im Stande sein eine angemessene Prüfung eines Tauben vorzunehmen, die zweckmässig einem geübten Taubstummenlehrer überlassen bleibt.

§. 124.

2) Sinnestäuschungen nennt man die spontane Entstehung von Sinnesvorstellungen, ohne Mitwirkung des zur Empfindung gehörigen Objektes. Wenn der Einzelne sich einbildet, eine im Allgemeinen für möglich gehaltene Erscheinung sinnlich wahrzunehmen, wenn er z. B. Stimmen zu hören glaubt, bekannte Dinge oder Personen fälschlich vor Augen zu haben wähnt, so bezeichnet man diese Sinnestäuschung als Hallucination; vermeint der Einzelne dagegen Unmögliches wahrzunehmen, versichert er z. B. Engel zu hören oder Geister zu sehen, so werden diese Wahnvorstellungen Illusionen genannt. Knüpfen die Wahnvorstellungen an konkrete Empfindungen an, geben sie aber den Empfindungsobjekten eine falsche Deutung, die das Individuum zu einem Vergessen des Ausgangspunktes seiner Vorstellungen bringt, so bezeichnet man die Wahnvorstellungen in ihrer wechselnden Form als Delirium.

Der physiologische Grund solcher Sinnestäuschungen ist so gut wie unbekannt. Man erklärt desshalb die ganze Erscheinung gewöhnlich für ein Symptom des Wahnsinnes oder für den Erfolg einer fieberhaften Aufregung im Körper. So gewiss jedoch Sinnestäuschungen als Folge einer Ueberreizung eines Sinnesorgans beobachtet werden, so gewiss können auch Sinnesvorstellungen durch eine bald dauernde bald vorübergehende Veränderung im Centralorgan erweckt werden, ohne sich durch anderweitige Verkehrtheiten im Benehmen zu verrathen.

Unter dem Einflusse einer Sinnestäuschung kann der Mensch keine der Wirklichkeit oder seiner unge-

täuschten Erkenntniss der objektiven Wahrheit entsprechende Vorstellung von denjenigen Dingen erlangen, welche den Inhalt der Sinnestäuschung ausmachen. Von diesem Inhalte des Sinneswahnes hängt die Bedeutung desselben für das Benehmen ab. Am wichtigsten werden Täuschungen des Gehör- und Gesichtssinnes, wenn durch sie die Anwesenheit menschenähnlicher, in menschlicher und doch wiederum ungewöhnlicher Weise in die Verhältnisse des Individuums eingreifender Wesen zur Ueberzeugung gebracht wird. Doch führen auch Täuschungen des Gemeingefühls zu einem sehr verkehrten Verhalten.

Bei der herrschenden religiösen Ueberzeugung von der Bestimmung des menschlichen Geschickes durch einen mit menschenartigen Eigenschaften versehenen Geist liegt die Annahme, durch eine geistige Stimme oder eine geistige Erscheinung zu einem besonderen Verhalten getrieben worden zu sein, sehr nahe und wird zur Verdunkelung eigensüchtiger Motive ebensowohl fälschlich vorgegeben als sie in Folge religiöser Ueberspanntheit zur Selbsttäuschung führt.

Angeregten Zweifeln gegenüber lässt sich Gewissheit über die Wirklichkeit der angegebenen Sinnestäuschung nur auf demselben Wege erhalten, auf dem man erfährt, ob irgend eine Ansicht zur Ueberzeugung eines Menschen gehört. Sie muss bei allen entsprechenden Veranlassungen ein gleichartiges Benehmen bedingen. War die Täuschung nur vorübergehend vorhanden, so muss sie als der physiologische Erfolg einer besonderen Veränderung im Körper erkennbar sein, und sich aus einem individuellen Lebenszustande ableiten lassen.

§. 125.

3) Schwäche des inneren Sinnes oder Verstandesmangel heisst ein Zustand des Centralnervensystems, bei welchem die von den Sinnesorganen aufgenommenen Eindrücke der Aussenwelt, ohne eine dauernde Veränderung im Bewusstsein zu hinterlassen, wieder verschwinden. In Folge davon entstehen keine, den Sinnesobjekten

entsprechende Vorstellungen. Das Individuum entbehrt der Gelegenheit analoge Eindrücke zu vergleichen und bleibt desshalb ohne die gewöhnlichen abstrakten Begriffe von dem Wesen der Dinge. Wenn es auch an gewisse Eindrücke sich gewöhnt, die zugehörigen Dinge kennen lernt und sich in ihrer Benutzung übt, so fehlt ihm doch die Fähigkeit, bei eintretenden Veränderungen in den gewohnten Umgebungen das Wesen der Veränderung aufzufassen, und durch seine Erfahrung wechselnde und ungewohnte Verhältnisse zu beherrschen. Je aufmerksamer darüber gewacht wird, dass Sinneseindrücke nicht früher aufhören, bevor sie nicht die Aufmerksamkeit des Verstandesschwachen erregt haben, desto grösser wird der Kreis der Gegenstände, mit denen er bekannt ist, und desto unwiderstehlicher wird das Bedürfniss, die Mannichfaltigkeit der Vorstellungen nach dem Wesen der Dinge zu gruppiren oder sich allgemeine Vorstellungen zu bilden. Einiger Uebung fähig ist jeder Körpertheil. Auch das Centralorgan des Verstandesschwächsten kann auf dem Wege der sinnlichen Erkenntniss zu einiger Entwickelung und Fertigkeit im Unterscheiden gebracht werden, wenn auch bei mangelnder Uebung die erlangte Fertigkeit schnell wieder verloren geht.

Je nach der Schwierigkeit, welche die Auffassung der Dinge nach ihrer Besonderheit dem Einzelnen macht, unterscheidet man den dazu gehörigen hypothetischen Geisteszustand als Mangel an geistiger Begabung, als Dummheit (*Stupiditas*) und als Stumpf- oder Blödsinn (*Fatuitas s. Amentia*). Andere wählen andere Eintheilungen. Ein Mass für den Grad der Schwierigkeit beim Auffassen giebt es nicht. Man urtheilt nach ungefährer Schätzung der über das Gewöhnliche hinausgehenden Anzahl von sinnlichen Eindrücken, die ein Ding gemacht haben muss, ohne doch in seiner Besonderheit erkannt zu sein. Bei allen diesen Graden allgemeiner Verstandesschwäche kommt es vor, dass einzelne Individuen vermöge besonderer Eigenthümlichkeiten ihrer Bildung für gewisse beschränkte Reihen von Erscheinungen eine viel leichtere Auffassung haben, oder wie man zu sagen pflegt, dass sie für gewisse Dinge und Leistungen ein Talent besitzen, welches den Mangel an Auffassungsfähigkeit für die übrigen

Dinge nur um so frappanter und in der Meinung vieler Menschen um so unglaublicher macht. In dem Verhältniss der natürlichen Empfindungen und Triebe zum Benehmen ändert der Mangel an Kenntniss von den Dingen und ihrem Wesen Nichts ab. Auch der anerkannt Blödsinnige strebt seinem Temperamente gemäss bald gelassener bald heftiger der Befriedigung seiner natürlichen Triebe und der Verwerthung seiner besonderen Gemüthsstimmung nach. Er berücksichtigt dabei Weniger, weil er Weniger kennt, als die Mehrzahl der Menschen. Er kann in gewissen Verrichtungen geschickt, oder bei der Auffassung gewisser Dinge und bei der Erreichung einzelner Zwecke erfahren und verschmitzt, dabei boshaft, rachsüchtig u. s. w. sein.

Die Verstandesschwäche und jeder Entwicklungsgrad derselben hängt gewöhnlich mit einer mangelhaften Ausbildung der Organe in der Schädelhöhle, einem Fehler der ersten Formation zusammen, (angeborener Wasserkopf, *Cretinismus)*, oder sie ist die Folge besonderer Vegetationsstörungen und Texturveränderungen, die im Verlaufe des Lebens im Gehirne entstehen, (Entzündung der Gehirnperipherie, der Gehirnhöhlenwandungen, Verengerung der Schädelhöhlenarterien, Gehirnatrophie in Folge des Alters oder sehr angreifender Krankheiten, z. B. *Typhus*, *Cholera*, *Marasmus* bei *Tuberculose*, Krebs u. s. w. Treten solche Störungen in der frühesten Kindheit auf, bevor der Mensch noch irgend nahmhafte Kenntnisse erworben hat, so bezeichnet man den Zustand als Idiotismus. Stellt sich die Schwäche des Wahrnehmungsvermögens in Begleitung der Dekrepidität des Alters und des allgemeinen Marasmus ein, so nennt man den Zustand Blödsinn der Greise. Oft nimmt man Blödsinn als Ausgangsform einer anderen Seelenstörung.

Bei der so verschiedenen Bedeutung, welche in der rechtlichen Praxis gewissen Ausdrücken beigelegt wird, deren Anwendung grösstentheils willkürlich ist, hat man sich wiederholt bemüht den rechtlich unfrei machenden Grad der Verstandsschwäche oder den Blödsinn im Gegensatz zur Dummheit genau zu bezeichnen. Nach

der, wie ich glaube, noch unübertroffenen Bestimmung des A. L. R. ist jeder Körperzustand, der den Menschen verhindert, einer den sanktionirten Einrichtungen seines Lebenskreises entsprechenden Ueberzeugung in seinem Benehmen zu folgen, rechtlich als unfrei machender Mangel an Einsicht oder als Blödsinn zu betrachten.

Ein solcher Mangel an Einsicht ist bei einem Menschen vorhanden, wenn er im erwachsenen Alter selbst die Gegenstände des alltäglichen Lebens nicht unterschieden hat; wenn er die Kräfte nicht kennt, die von den Dingen ausgehen, deren er sich wiederholt zu einzelnen Verrichtungen bediente; wenn er die Bedeutung nicht einsieht, die seine Thätigkeitsäusserungen für seine Bekannten und seine nächste Umgebung haben wird; wenn sein Urtheil über wichtigere und folgenreichere Verhältnisse der bürgerlichen Gesellschaft vom Gewöhnlichen sehr abweicht und er die Conflikte, welche aus seiner Abweichung von den Regeln im Staate entstehen müssen, dem unberechtigten Bestreben anderer Menschen zuschreibt; wenn es ihm so sehr an der erforderlichen Besonnenheit beim Handeln fehlt, dass er die ursprünglichen Zwecke seines Benehmens vor ihrer Erreichung wieder vergisst; wenn er den Erscheinungen des bürgerlichen Lebens so wenig Bedeutung beilegt, dass er sich ihrer nach dem Verschwinden nicht weiter erinnert und gewissermassen nur in der Gegenwart lebt. Alle diese Eigenthümlichkeiten des individuellen Verhaltens müssen dabei in einer Art vorhanden sein, dass sie als Wirkungen der unfreien oder organischen Natur des Einzelnen, nicht als Erfolge einer vorübergehenden äussseren Veranlassung, noch als Resultate einer bewussten Ueberlegung, öffentlicher ärztlicher Meinung nach, anzusehen sind.

Häufig genug deutet die Grösse und Bildung des Schädels auf mangelhafte Entwickelung des Gehirns, der stiere Ausdruck des Auges, die gesenkte Stellung des Kopfes, die Schlaffheit der Körperhaltung u. s. w. auf fehlende Energie des Körpers überhaupt und des Wahrnehmungsvermögens insbesondere. Oftmals erfordert es aber eines genauen psychologischen Studiums des ganzen Benehmens, und einer sorgfältigen Erwägung der vorausgegangenen somatischen Ver-

hältnisse, um über die Wirklichkeit des Blödsinns zur Gewissheit zu gelangen. Die Messungen und phrenologischen Betastungen des Schädels nach Carus (Grundzüge einer neuen und wissenschaftlich begründeten Cranioscopie. Stuttgart 1841. 8.) oder Gall können bei Blödsinnigen am wenigsten brauchbare Resultate liefern, weil bei Vielen von ihnen eine ungewöhnliche Dicke der Schädelknochen oder der Schädelhaut, namentlich vor der Stirn, beobachtet wird. Die siebförmige Durchlöcherung des Gehirns, die ihm eine Aehnlichkeit mit Schweizerkäse verleiht, ist Leichensymptom und wird mit Unrecht von Bergmann als organischer Grund des Blödsinns angesehen.

§. 126.

4) Fehler des höheren geistigen Vermögens oder Vernunftstörung, Wahnsinn, Verrücktheit, Geisteskrankheit im engeren Sinne *(Insania)* nennt man denjenigen Zustand eines Menschen, bei welchem er seine allgemeinen Vorstellungen oder Ideen entweder aus einer zu beschränkten Anzahl analoger, oder aus, wenn auch zahlreichen, doch nicht hinlänglich gesonderten und ihrem Wesen nach unterschiedenen Erscheinungen abstrahirt; so dass seine Vorstellungen von den der Idee entsprechenden Erscheinungen einseitiger, unklarer oder aus widersprechenderen Elementen zusammengesetzt sind, als diess bei den für einsichtig erklärten Menschen mit denselben Vorstellungen der Fall ist. Ein auf solche von der theoretischen oder vernünftigen Bedeutung konkreter Verhältnisse abweichende Vorstellung begründetes Benehmen muss bei den nach anderen Vorstellungen geordneten Einrichtungen des bürgerlichen Lebens einen Erfolg haben, der durchaus dem Zwecke nicht entspricht, den, der öffentlichen Meinung nach, ein Einsichtiger in derselben Lage erstreben wird. Sein Urtheil über den theoretischen Werth der Dinge gewinnt zwar der Mensch meistens durch Unterricht, allein er muss doch immer selbst daran glauben oder es auf andre Weise für sich verifiziren. Individuelle Vorstellungen von der Natur einer Erscheinung können desshalb als regelwidrige oder fal-

sche nur dann mit Recht bezeichnet werden, wenn, die Richtigkeit der individuellen Vorstellung vorausgesetzt, ein anerkanntes Gesetz dadurch umgestossen würde, oder wenn das Subjekt konkreten Erscheinungen eine Bedeutung beilegt, die dem Gesetze zufolge unmöglich ist. Das Gesetz der Erscheinung, welches als Kriterium der Wahrheit einer individuellen Vorstellung von ihr gelten soll, ist nicht für alle Verhältnisse dasselbe. Die allgemeinsten Gesetze für die Wirklichkeit sind die Naturgesetze. Vom medizinischen Standpunkte gilt daher für wahnsinnig: wer den Dingen eine Bedeutung beilegt, die sie den Naturgesetzen nach niemals haben können, wer die Naturnothwendigkeit für einen nur ihm begegnenden Zufall erklärt, das physisch Unmögliche für wirklich erachtet, bei seinen Bestrebungen auf unerkennbare Verhältnisse als auf regelmässige Einflüsse rechnet. Eine zweite Art der Gesetze sind die Normen des Familienlebens oder die Sitte. In der öffentlichen Meinung gilt desshalb für wahnsinnig oder verrückt, wer das Unsittliche in seiner Ueberzeugung für wahr erachtet, und das von der Mode Zurückgewiesene zu verwirklichen bestrebt ist. Vom rechtlichen Standpunkte aus müsste der für verrückt gelten, wer sich zum Unrecht berechtigt hält und das gesetzlich Verbotene thut. Allein der Staat, beiläufig gesagt auch die Kirche und jeder systematisch geordnete Verein unter Lebenden, kann gar keinen Wahnsinn statuiren. Er muss wie die Natur einem Jeden sein subjektives Urtheil lassen; verwirklicht dagegen Jemand seine der Rechtsnorm widersprechende Ueberzeugung, so soll ihn als nothwendige Consequenz die Strafe treffen, wie dem subjektiven Missverhalten in der Wirklichkeit der Schaden nachfolgt. Legt dessenungeachtet auch der Rechtsverständige der Verrücktheit eine Bedeutung bei, so weicht er damit wiederum der Anforderung der Wirklichkeit und verleugnet die Consequenz des Gedankens. Offenbar muss der Einfluss eines solchen gemüthlichen oder Humanitätsstandpunktes in der Gesetzesvollstreckung genau begrenzt werden. Die „gänzliche

Beraubung der Vernunft", welche das A. L. R. zum Kriterium des Wahnsinns macht, kann nur bei solchen Individuen angenommen werden, welche in ihrem besonderen Lebenszustande überall Nichts bestimmt wissen oder bewusstlos sind, oder welche durch ihre Ueberzeugung und ihr darauf begründetes Verhalten selbst gegen die allerbekanntesten und zugänglichsten Gesetze des physischen, organischen und bürgerlichen Lebens verstossen. Da ausserdem für jeden Irrthum, der es dem Individuum unmöglich macht, die Folgen seines Benehmens zu überlegen und also an der anerkannten Wahrheit zu prüfen, durch anderweitige rechtliche Bestimmungen Sorge getragen ist, so scheint mir auch diese Bestimmung des A. L. R. für das Bedürfniss der gerichtlichen Medizin vollkommen ausreichend zu sein.

Der Begriff des Gesetzes entspricht der Idee der Nothwendigkeit. Was das Individuum nothwendig nennt, das hängt zum Theil von seinem momentanen Gemüthszustande ab. Was es als unerträglich empfindet, auf dessen Aenderung hinzuwirken, ist nothwendig und wird zum Gesetz. Abweichende Gemüths- und Empfindungszustände bedingen daher nur zu oft abweichende Urtheile über das Gesetzliche, und geben somit zur Verrücktheit Veranlassung. Mit dem Zurücktreten solcher Empfindungen kehrt die frühere, dem Gewöhnlichen entsprechende Ansicht über die Gesetzlichkeit zurück und die Verrücktheit hat aufgehört. Mit der Ueberzeugung, dass Etwas individuell nothwendig und darum nicht blos möglich, sondern subjektiv gesetzlich und wahr sei, schwindet keineswegs die Kenntniss davon, dass Andere diese Ueberzeugung nicht theilen, ja dass sie dieselbe vielmehr als falsch verspotten, oder als gefährlich verfolgen. Nicht jede individuelle abweichende Ueberzeugung wird desshalb zur Schau gestellt, viel mehr oftmals mit grosser Gewandtheit verhehlt und als Geheimniss bewahrt. Sie tritt erst hervor, wenn das Individuum sich veranlasst sieht, für seine Ueberzeugung einzustehen. Kein Mensch ist von Allem, was er zu wissen glaubt, in gleichem Grade überzeugt. Etwas hält jeder Mensch selbst gegen anscheinend begründeten

Widerspruch fest, weil er die Dinge, wegen besonderer Erfahrung oder überwiegenden Talentes besser zu kennen glaubt, als der Widersprechende; bei anderen Gelegenheiten nimmt er willig Belehrung an und fügt sich dem fremden Urtheile. Dem Eitlen und Selbstgefälligen genügt die Begründung einer fremden Ansicht, um sie zu bekämpfen und sie als willkommene Gelegenheit zu benutzen, sein besseres Wissen aufzuzeigen. Nur Auktoritäten können seine allzeit fertige Meinung ändern. Diese allgemeinen Verhältnisse kehren natürlich auch bei sogenannten Wahnsinnigen wieder. Man hat sich dadurch veranlasst gefunden, den Wahnsinn in einen heilbaren und unheilbaren, in einen fixen und vagen oder erratischen, in einen aperten und verborgenen (*Insania occulta*), in einen partiellen und allgemeinen zu theilen. In der gerichtlichen Medizin haben ausserdem die freien Zwischenräume (*lucida intervalla*) zwischen zwei sehr hervortretenden Anfällen von Wahnsinn und ihre rechtlichen Bedeutung von sich reden gemacht. Alle diese Unterscheidungen und unendlich viel andere, die aufzuführen überflüssig ist (vgl. Schürmayer Lehrb. §. 556. Anmerk. S. 420. 21), sind so willkührlich und subjektiv, dass ihnen gar keine allgemeine, geschweige denn eine konstante rechtliche Bedeutung beigelegt werden kann.

§. 127.

Der Irrthum aus Mangel an Prüfung und der Wahn, der als wohlbegründet einen dauernden Theil der subjektiven Ueberzeugung ausmacht, unterscheiden sich während ihres Bestehens in der Seele des Menschen nicht von einander; das ungesetzliche Benehmen bietet dem Wahrnehmenden keinen Unterschied, mag es mit oder ohne Ueberzeugung einer subjektiven Berechtigung zu Stande gekommen sein. Nicht die besondere That, nicht der Widerspruch zwischen ihr und dem gewöhnlichen Betragen des Einzelnen, kann die Diagnose des Wahnsinns begründen, sondern nur der Nachweis, dass der konstante Wahn als sichere Ueberzeugung festgehalten wird. Eine physiolo-

gische Begründung des Wahnsinnes im Allgemeinen ist eine Unmöglichkeit, weil jeder Mensch dem Irrthum unterworfen ist und Wahnvorstellungen in seiner Ueberzeugung birgt. Nur die Abweichung vom Gewöhnlichen, welche die subjektiv wahre Ueberzeugung zum Wahnsinn stempelt, muss, da Leib und Seele nicht neben, sondern durch einander existiren, sich auch im übrigen Verhalten des Verrückten deutlich aussprechen. Bei der Untersuchung Wahnsinniger hat deshalb der Gerichtsarzt auf die Besonderheiten in ihrer Haltung, ihren Neigungen und Gewohnheiten zu achten und zu vergleichen, in wiefern der Blick der Augen, die Miene, die Ruhelosigkeit oder Trägheit des Körpers, der Einfluss der natürlichen Triebe und Begierden auf das Verhalten, die Reizbarkeit oder Unempfindlichkeit des Empfindungsnervensystems überhaupt mit dem Inhalte des proklamirten Wahns übereinstimmt. Wer in gleicher Lage dennoch ganz andere Bedürfnisse als die Mehrzahl der Menschen hat und sich desshalb ganz andre Lebensgewohnheiten zu eigen machte, der kann auch in seinem Urtheile über Natur, Sitte und Recht mit der Mehrzahl der Menschen nicht übereinstimmen.

§. 128.

Der Gerichtsarzt hat, um die bisherige Erörterung kurz zusammenzufassen, bei den Untersuchungen über die rechtliche Freiheit eines Menschen seiner ersten Aufgabe (§. 103) genügt, wenn er die geistige Entwicklung des Individuums darlegt und in Sonderheit nachweist, ob es nicht einmal eine dem Gewöhnlichen entsprechende Anzahl ganz alltäglicher Gegenstände kennen und die gewöhnlichsten Erscheinungen des Lebens zu erklären gelernt hat, oder ob es bei der Beurtheilung der ihm bekannten Dinge so sehr von allem Herkömmlichen und als wahr Anerkannten abweicht, dass ein diesem Urtheile entsprechendes menschliches Benehmen zu unvermeidlichen Conflikten mit der Ordnung in der Natur oder im geselligen Leben führen muss. Im Falle ein solcher Mangel an allgemein gültiger Geistesbildung nur vorübergehend durch besondere Körperzustände

hervorgerufen worden ist, hat der Gerichtsarzt nicht nur die Grösse und Qualität dieses Mangels, sondern zugleich seine organischen Gründe, ihre natürliche Bedeutung und ihre Entstehung aus erweisbaren, ätiologischen Verhältnissen darzulegen. Der Name, welcher für analoge Zustände von dieser oder jener Schule gewählt ist, hat nur für die Schule Werth. Auf die Anzahl und die Wissenswürdigkeit der nicht gekannten Dinge kommt es an, um den Werth einer Unwissenheit fürs praktische Leben zu ermessen. Schliesslich hat der Arzt die physikalischen Kräfte zu bezeichnen, welche einen Einfluss auf das Körperverhalten des Menschen und die Wirksamkeit der von ihm ausgehenden Kräfte gewonnen haben und die Veranlassung ihres Wirksamwerdens zu besprechen.

Dem zweiten Theile seiner Aufgabe, der Feststellung der unfreien Kategorie, zu welcher das Individuum gehört, kann der Gerichtsarzt mit Hinblick auf die gesetzlichen Bestimmungen (§. 101 Anmerk.) nach solchen Erörterungen leicht entsprechen.

Zweites Kapitel.

Der Körperzustand als Beweis der Besonderheit des Menschen im Staate oder die Merkmale der Individualität.

§. 129.

Jeder Mensch denkt sich als Einheit und unterscheidet sich als Individuum von allen übrigen Geschöpfen. Der Beobachter erkennt dagegen eine solche Uebereinstimmung unter den menschlichen Individuen, dass er sie im Ganzen für gleich erachtet und nur Einzelne, ihrer besonderen Beschaffenheit wegen als ungewöhnliche, individuelle Ausnahmen absondert. Dadurch gewinnt der Ausdruck Individualität eine verschiedene Be-

deutung und bezeichnet entweder Alles, was dem Einzelnen eigen oder natürlich ist, oder Alles, was den Einzelnen von seines Gleichen unterscheidet. Auch jedem Mitgliede der bürgerlichen Gesellschaft ist der Theorie nach ein gleiches Rechtsgebiet als eigenthümlich zugewiesen, welches in der Praxis durch Abstammung und natürliche Verhältnisse oder durch besondere rechtliche Beziehungen sich so abweichend gestaltet, dass es für jeden Staatsbürger verschieden ist.

Die Vorstellung, dass, wie jedem Menschen eine eigene Natur, so jedem Staatsbürger ein eigenes Rechtsgebiet zukomme, die vereinigt die Einheit des Staats ausmachen, setzt jedenfalls voraus, dass die einzelnen Rechtsgebiete unter sich gleichartig, wenn nicht gleich sind. Von dieser Voraussetzung ausgehend, hat man auch für den Staatsbürger eine Gleichartigkeit der Körperbeschaffenheit angenommen, die in der Praxis keineswegs vorhanden ist. Auch in der gerichtlichen Medizin hat man desshalb dem Ausdrucke Individualität eine doppelte Bedeutung beigelegt, welche nicht immer richtig unterschieden ist.

Im weitesten oder natürlichen Sinne hat der Gerichtsarzt unter Individualität den Inbegriff sämmtlicher Erscheinungen zu verstehen, welche dem einzelnen Mitglied der bürgerlichen Gesellschaft in seinem theoretischen Gegensatze zur Natur eigen sind und keinem andren Geschöpfe oder Menschen angehören. Im engeren oder rechtlichen Sinne soll Individualität diejenigen Eigenschaften eines Rechtssubjektes bezeichnen, welche seine menschliche von seiner rechtlichen Persönlichkeit unterscheiden und von der rechtlich angenommenen Gleichartigkeit der menschlichen Körperbeschaffenheit abweichen.

Anmerk. Der Unterschied zwischen natürlicher und rechtlicher Individualität des Menschen ist meines Wissens bisher noch nicht so hervorgehoben, als es die Wichtigkeit desselben verdient. Gefühlt haben ihn die Gerichtsärzte längst; daher der Streit, ob gewisse Verhältnisse des Menschen zur Individualität gehören sollen oder nicht; daher auch die bekannte Ausscheidung des Alters von der Individualität in der berüchtigten 2ten Frage des §. 169 d. C. O. Nicht alle

Eigenschaften, welche dem Einzelnen *natürlich* sind, konnten zu *der* Individualität gehören, welche der Richter nicht mehr als *Natur* oder als Inbegriff *nothwendiger* Eigenschaften anrechnet; darüber war man einig — aber *welche* natürliche Eigenschaften ausscheiden? darauf wusste Niemand eine befriedigende Antwort zu geben. Welche Verhältnisse überhaupt zur *allgemeinen menschlichen Natur des Staatsbürgers* gehören, welche im Gegentheil, als der *rechtlichen* Natur des Menschen *fremd*, eine *besondere* rechtliche Bedeutung in Anspruch nehmen müssen, wird der rechtlichen Entscheidung oder der gesetzlichen Bestimmung anheim zu stellen sein. Die gerichtliche Medizin kann höchstens die Befugniss in Anspruch nehmen, das *Prinzip* zu erörtern, nach welchem eine solche Unterscheidung zu treffen sein dürfte. Will der Gerichtsarzt, wie bisher gewöhnlich, im besonderen Falle *der Natur des einzelnen Menschen* Eigenschaften zu- oder abdekretiren und z. B., wenn auch indirekt, ein *rechtliches* Moment darin erkennen, dass der Einzelne eventuell einen leeren oder vollen Magen hatte; so machte er sich der unverantwortlichsten Willkühr schuldig. Vom naturwissenschaftlichen Standpunkte giebt es keine verschiedene Natur im Menschen. Die praktische Medizin hat allerdings einen derartigen Unterschied machen zu können geglaubt und hat die sogenannten *Abnormitäten der Bildung*, im Gegensatze entweder zu den *krankhaften Verändrungen* oder zu der *normalen Bildung*, als Merkmale der Individualität aufstellen wollen. Wenn es dem Begriffe der Krankheit überhaupt an wissenschaftlicher Präcision fehlt, so kann er noch weniger geeignet sein, zu einer sicheren Zwischentheilung, oder zu einer Unterscheidung *abnormer Bildung* und *abnormer Verändrung* der *Bildung*, zu dienen. Ebenso wenig sicher begrenzt ist der Begriff der *gewöhnlichen* oder *normalen* Bildung. Jener praktisch-medizinische Begriff der Individualität ist ohne *allen* Werth für die *gerichtliche Medizin*.

Das *Prinzip*, wonach die *rechtliche* Individualität des Menschen von seiner *allgemeinen* Natur abgegrenzt werden soll, muss meiner Ansicht nach mit dem Prinzipe, wonach die Natur des Rechtssubjektes überhaupt bestimmt wird, in Uebereinstimmung sein. Wenn der zureichende Grad der Einsicht oder die vernünftige Bildung das Wesen des Rechtssubjektes ausmacht und desshalb von Rechtswegen als *Natur* des Staatsbürgers gefordert wird; so muss jede natürliche Eigenthümlichkeit des Einzelnen, welche der hinreichend gebildete Staatsbürger *nicht* als eine allgemeine oder *natürliche* Eigenschaft des Menschen überhaupt *wissen* und bei seinem Benehmen *berücksichtigen* kann, als eine Abweichung von der rechtlichen *Natur des Menschen* gelten. Ist dieses Prinzip richtig, so werden in der rechtlichen Praxis nur diejenigen Eigenthümlichkeiten des Einzelnen zu seiner *abweichenden* oder *individuellen* Natur gerechnet werden können, die bei der Berührung mit Andren dem Verhalten der letzteren eine *andere* rechtliche Bedeutung verliehen haben, als den Rechtsgrundsätzen nach von ihnen vorausgesehen werden *konnte*. Da es nun keine bündigere Folgerungen giebt als die der *Möglichkeit* aus der *Wirklichkeit* und da ein Einzelner unzweifelhaft *mehr* Kenntniss von der Körperbedchaffenheit des Individuums haben kann, als im Allgemeinen von *jesem* Rechtssubjekte gefordert werden muss; so bestimmt sich die *rechtliche* Individualität nicht blos nach der von Rechtswegen zu fordernden Kenntniss von der allgemeinen Natur des Menschen, sondern zugleich nach der *wirklichen* Kenntniss desjenigen, der ein besonderes rechtliches Verhalten gegen einen einzelnen Menschen beobachtet hat. Es kann desshalb gar keinen *gerichtsärztlichen* Begriff der Individualität geben, weil die Beurtheilung des positiven Wissens eines Ein-

zelnen in rechtlichen Untersuchungen nicht zur Competenz des Arztes, sondern des Richters gehört. Der Gerichtsarzt hat sich vielmehr an den allgemeinsten oder naturwissenschaftlichen Begriff der Individualität zu halten und alle Eigenschaften zu beachten, welche einem Menschen eigen sind und in seinen Veränderungen so hervortreten, dass sie nicht als Bestandtheile der Aussenwelt erscheinen. Nur wenn der Richter durch die eigene Bildung nicht befähigt wäre, diejenigen Eigenschaften des Menschen, die von Rechtswegen als Natur anzuerkennen sind, sich selbst zu bezeichnen; könnte der Arzt diejenigen Eigenthümlichkeiten näher hervorheben, welche medizinischer Erfahrung zufolge als gewöhnliche niemals angetroffen werden. Ob aber solche Verhältnisse dem Verhalten des Anderen eine andere rechtliche Bedeutung gegeben haben, als ohne Dazwischenkunft dieser Eigenschaften anzunehmen gewesen wäre, bleibt immer eine Rechtsfrage.

Wie der Gerichtsarzt die Natur des einzelnen Menschen zu erkennen habe, lehrt die Medizin. Diese Kenntniss muss desshalb hier vorausgesetzt werden.

§. 130.

Während die Frage nach der rechtlichen Individualität eines Menschen entsteht, sobald die natürlichen Verhältnisse desselben durch eines Anderen Benehmen, dessen rechtliche Bedeutung zweifelhaft ist, verändert sind; kommt die natürliche Individualität in einer ganz besonderen Beziehung in Betracht, sobald aus den Eigenschaften des Einzelnen nachgewiesen werden soll, dass er ein bestimmtes Rechtssubjekt sei, oder dass ihm dasjenige Rechtsgebiet zukomme, welches von ihm in Anspruch genommen wird. Man bezeichnet diese Frage als die nach der Identität einer Person. Es kommt hierbei auf Vergleichung der an einem besonderen Rechtssubjekte wirklich wahrgenommenen oder den Naturgesetzen nach ihm nothwendig zuzuerkennenden Körpereigenschaften mit den entsprechenden Verhältnissen derjenigen Person an, welche einen Platz in der Gesellschaft beansprucht. Individualität bezeichnet also bei der Frage nach der Identität einer Person den Inbegriff der konstatirten subjektiven Eigenschaften.

Die Verhältnisse, unter denen in der Praxis die Frage nach der Identität aufgeworfen wird, sind verschieden Es kann sich um die Aechtheit der Abstammung eines neugeborenen Kindes, oder um den Beweis handeln, dass ein lebender oder todter Körper oder Körpertheil demjenigen Rechtssubjekte wirklich eigen ist oder als integrirender Be-

standtheil zugehört hat, für welches er in dieser Eigenschaft in Anspruch genommen wird.

Die Entscheidung dieser Frage ist hauptsächlich Aufgabe des Arztes und erfordert die umfassendsten und genauesten anatomischen und physiologischen Kenntnisse zu ihrer richtigen Lösung.

§. 131.

Die Abstammung oder Aechtheit eins Kindes kann von mütterlicher oder väterlicher Seite her zweifelhaft sein. Soll ein neugeborenes Kind wirklich von der Mutter abstammen, der es zugemuthet wird, so muss zunächst eine Uebereinstimmung zwischen dem Alter des Kindes und der Zeit der Schwängeruug und der Entbindung erweislich oder mindestens nicht unwahrscheinlich sein. Reicht das Alter des Kindes als Beweismittel hierbei nicht aus, so muss man aus dem Hergange der Geburt zu entscheiden suchen, ob das Kind unter solchen Verhältnissen, als die Entbindung der Frau charakterisiren, geboren sein muss oder kann. Abweichende Kindeslagen oder geburtshülfliche Hülfsleistungen dürften am meisten geeignet sein, hierbei Beweismittel zu liefern. Wäre endlich, ein gewiss seltener Fall, die Individualität eines unzweifelhaft von einer bestimmten Frau geborenen, aber seiner weiteren Existenz nach zweifelhaften Kindes durch besondere und sicher konstatirte Bildungen ausgezeichnet, so würde die Berücksichtigung dieser von der grössten Wichtigkeit sein. Aehnlichkeiten zwischen Mutter und Frucht sind selten bei jungen Kindern zu ermitteln, und noch seltener ihrer Entstehung nach so sicher erkannt, dass ein Schluss auf die Abstammung, wie z. B. bei Raçekennzeichen, gerechtfertigt erschiene.

Die Aechtheit des Kindes in Rücksicht auf seine Erzeugung durch einen unter mehreren möglichen Vätern lässt sich fast gar nicht vom Gerichtsarzte ermitteln. So lange man nicht im Stande ist den Entwickelungsgang, den der Keim vom Moment der Befruchtung an durchläuft, mit Genauigkeit zu berechnen und so lange man keine Möglichkeit besitzt, den Akt der Befruchtung zu konstatiren, so lange bleibt das Alter

des Kindes nur brauchbar, um einen Gegenbeweis gegen die Vaterschaft eines angeblichen Erzeugers unter Umständen zu liefern. Die Aehnlichkeit zwischen Vater und Kind giebt selten ein zu benutzendes Kriterium, da sie erst dann recht erkennbar wird, wenn durch die schnellere Entwickelung des kindlichen Körpers seine Formen denen erwachsener Menschen näher gerückt werden und da die Bedingungen ihres Entstehens selten sicher genug bekannt sind, wenn man auch nicht mit Haller, Alison, Allen Thompson, Mac Gillioray annehmen wollte, dass ein Mann durch Schwängerung einer Frau dieselbe so mit seinen Körpereigenthümlichkeiten imprägniren könnte, dass die später von andern Männern erzeugten Kinder dennoch seine Eigenthümlichkeiten an sich tragen. (Vgl. Alex. Harvey von dem Einflusse des Mannes auf die Constitution der Frau. Gaz. med. de Paris. 23. Fevr. 1850.)

Anmerk. Die Gesetzbücher enthalten, so viel mir bekannt ist, keine Festsetzung eines Verfahrens zur Beseitigung entstandener Zweifel über die wahre Mutter für ein Kind. Ein anderer Ausspruch Salomo's, der unserer Rechtspflege besser entspräche, stände noch zu erwarten. Die Frage wegen Vaterschaft wird mit Rücksicht auf die Zeit des Beischlafes durch positive Bestimmungen entschieden. Das allgemeine Landrecht verordnet: (Th. II. Tit. 2. §. 19) „Ein Kind, welches bis zum dreihundertzweiten Tage nach dem Tode des Ehemannes geboren worden, wird für das eheliche Kind desselben erachtet". (Th. II. Tit. 2. §. 22) „Hat die Wittwe, wider Vorschrift der Gesetze, zu früh geheirathet, dergestalt, dass gezweifelt werden kann, ob das nach der anderweitigen Trauung geborene Kind in dieser oder der vorigen Ehe erzeugt worden; so ist auf den gewöhnlichen Zeitpunkt, nämlich den zweihundertsiebzigsten Tag vor der Geburt, Rücksicht zu nehmen". (Th. II. Tit. 1. §. 1077) „Alle vorstehend bestimmten gesetzlichen Entschädigungen kann die Geschwächte nur alsdann fordern, wenn die Niederkunft innerhalb des zweihundertzehnten und zweihundertfünfundachtzigsten Tage nach dem Beischlaf erfolgt ist".

§. 132.

Um die Identität einer Person oder menschlicher Körpertheile mit einem Rechtssubjekte zu erweisen, sind Geschlecht, Alter, Grösse, Wuchs, Gang und Haltung, Behaarung, Farbe und Bau der Augen, Form der Nase, Zahnbildung, Form der Hände und Füsse, Beschaffenheit der Knochen und Gelenke und besondere Merkmale, namentlich Muttermäler oder Narben zu berücksichtigen und mit

den konstatirten analogen Verhältnissen des Rechtssubjektes zu vergleichen. Bei Frauen können noch die durch Schwangerschaft und Geburt hervorgerufenen Körperveränderungen wichtig werden. Ausser dem Geschlechtscharakter verändern sich alle Eigenschaften des menschlichen Körpers im Verlaufe der Zeit. Diese Veränderungen erfolgen jedoch meistens in einer Weise, dass sie mit Rücksicht auf das Alter des Individuums oder auf besondere zur Wirksamkeit gelangte Umstände zu berechnen und zu Folgerungen zu benutzen sind.

Anmerk. Gemüthscharakter und Geistesbildung gehören zwar sehr wesentlich zur Individualität eines Menschen, in der Beurtheilung derselben sind aber Irrthümer so leicht möglich, dass bei den gerichtsärztlichen Untersuchungen über Identität keine Rücksicht darauf genommen wird. Dagegen genügen oft schon grössere Körperfragmente, z. B. der Kopf, ein Arm, eine untere Extremität, um bei solchen Untersuchungen zu einem sicheren Resultate zu verhelfen. (Vgl. Rothamel Ein Unterschenkel verräth einen Vatermörder. Kurhess. Z. f. d. g. Hlk. Bd. I. H. 1. 1842. Henke's Zeitschr. f. d. St. 33. Ergänzgh. 1844.)

§. 133.

Die Grösse und der Wuchs eines Menschen lassen sich nur als Gesammtresultat des sich unter einander bedingenden Grössenverhältnisses der einzelnen Knochen ungefähr berechnen. Die Fülle der Weichtheile ist so grossen Schwankungen unterworfen, dass aus einem präsenten Zustande nur Folgerungen für kürzere Zeiträume und regelmässige Lebensverhältnisse gezogen werden können. Indess auch die Verhältnisse des Skeletts sind bei eintretender Verkrümmung der Wirbelsäule oder der Knochen in den Extremitäten, oder bei Verändrungen in der Gestalt des Thorax in Folge von Lungen-Tuberkulose, pleuritischen Exsudaten oder Verödung und Emphysem der Lungen, oder bei Verschiebungen der Beckenknochen in Folge von *Osteomalacie,* Vereiterung der Hüftgelenke, der *Synchondrosis sacro-iliaca* u. s. w., sehr auffallenden Umgestaltungen unterworfen.

Anmerk. 1. Da es nicht immer möglich ist, die Grösse eines Menschen durch direkte Messung zu bestimmen, so kann es von Interesse sein, sie aus einzelnen Körpertheilen zu berechnen. Leider fehlt es noch sehr an vergleichenden Messungen. Nach Krause (Handbuch d. menschlichen Anatomie. 2. Aufl. 1. Bd. 1843. S. 225 ff. S. 348) und Orfila (Lehrb.

d. gerichtl. Med. v. Krupp. 1. Bd. Leipz. Wien 1848. S. 103 ff.) haben für Menschen mittleren Alters und gewöhnlicher Grösse folgende Zahlen die Bedeutung eines mittleren Werthes. Ich habe die Orfila'schen Zahlen auf Pariser Zoll umgerechnet. 1″ Pariser ist = 1,035″ Rheinl. Mass.

	Krause		Orfila						Relative Werthe Körperl. = 1000.			
	Männer	Weiber	Männer (44 Beob.)			Weiber (7 Beob.)			Krause		Orfila	
			med.	*min.*	*max.*	*med.*	*min.*	*max.*	M.	W.	M.	W.
Körpergrösse	64″	60″	62,42″	52,81″	68,66″	57,13″	55,40″	59,09″				
v. Scheitel bis Steissbein	32,25″	31,25″							504	521		
" " " Schaambogen			31,40″	26,19″	34,31″	29,15″	28,78″	30,25″			503	510
Länge der Wirbelsäule	25,75″	25″							402	416		
Halstheil . . .	4,15″											
Brusttheil . . .	10,50″											
Lendentheil . .	6,75″											
Kreuzbein . . .	5,50″											
Obere Extremität .	29,25″	26,50″	27,67″	23,61″	30,99″	25,09″	23,61″	27,30″	457	442	443	439
Oberarm . . .	12,0″	11″							187	183		
Vorderarm . .	10,0″	9″							156	150		
Hand	7,25″	6,50″							113	108		
Untere Extremität	34,0″	29″	31,00″	26,56″	34,31″	27,67″	26,56″	29,88″	531	483	497	484
v. Leisten bis zum Knie	17,50″	14,75″							273	246		
v. Knie bis zur Ferse .	18,00″	15,25″							281	254		
Fuss	9,50″	8,00″							148	138		

Die übrigen Masse, in Pariser Zollen angegeben, sind nach Krause:

Kopf				Schulterbreite		Brust				Becken			
Durchmesser d. Länge		Durchmesser d. Breite				Höhe des Brustbeins		Breite des Brustkorbs		Breite zwischen d. *Crist. Ilei.*		Breite zw. d. *Spina ant. sup.*	
Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber	Männer	Weiber
7,50	7,00	6,25	5,75	15,50	12,75	7	6,50	10,50	10	11,25	11,0	9	9,50

Für das Skelett stellen sich die Verhältnisse folgendermassen heraus:

	Absoluter Werth in Pariser Zollen ausgedrückt			Relativer Werth. Körperlänge = 1000					
	Krause		Orfila	Krause		Orfila			Aus sämmtlichen Angaben beider Autoren berechnetes Mittel
			(II.)			I.		II.	
	Männer	Weiber		Männer	Weiber	Männer (44 Beob.)	Weiber (7 Beob.)	(20 Beob.)	
Länge d. ganzen Skeletts	62	58	61,16						
Höhe des Kopfes . . .	5	4,75							
Länge der Wirbelsäule	26	25		419	431				425
Länge d. *humerus* . .	12	11,25	11,43	187	193	183	190	187	188
„ „ *ulna* . . .	9,75	8,66	9,22	152	149	153	160	150	153
„ „ *radius* . . .	9	8	8,48	140	138	141	141	139	139
„ „ *manus* . . .	7,25	6,50		113	112				112
„ „ *femur* . . .	17,33	16	15,86	270	275	250	269	258	264
„ „ *tibia* . . .	14,25	12,50	13,28	222	215	218	225	216	219
„ „ *fibula* . . .	13,75	12,25	12,91	215	211	213	211	210	212
„ „ *pes*	9	8		140	138				139

Orfila versichert, dass seine Angaben bereits wiederholt von Sachverständigen mit Erfolg benutzt seien. Ich glaube, dass die Bestimmungen von Krause noch mehr Vertrauen verdienen dürften, da die Mittheilungen Orfila's, wenigstens wie sie in der Uebersetzung von

Krupp mir vorliegen, offenbar Unrichtigkeiten enthalten. Für jugendliche Individuen fehlen noch alle näheren Angaben der Art. In Betreff der für das Resultat der Berechnung oft so wichtigen Abweichung in der Form einzelner Knochen und Gelenkverbindungen kann nur des Arztes anatomische Bildung überhaupt die Kenntnisse liefern, welche die umsichtige Beurtheilung des einzelnen Falles erheischt.

Anmerk. 2. Die Unterschiede des weiblichen Skeletts von dem männlichen sind folgende: Das weibliche Skelett ist im Allgemeinen kürzer und schwächer; alle einzelnen Knochen sind dünner, weniger eckig, zierlicher geformt und in den Ligamenten dünner und nachgiebiger. Die geringere Grösse des Skeletts hängt vorzüglich von der Kürze der unteren Extremitäten ab. Der Rumpf ist bei beiden Geschlechtern ungefähr von gleicher Länge, der weibliche daher im Verhältniss zum Kopf und zu den Gliedern merklich grösser.

Im Einzelnen finden sich folgende Verschiedenheiten: Der Schädel der Frauen ist nur wenig kleiner als der männliche, das Gesicht aber merklich kürzer und schmaler, daher der weibliche Schädel im Verhältniss zum Gesicht grösser erscheint. Seine Wände sind dünner, die Stirn schmaler und niedriger, die *sinus frontales* und alle Löcher enger; die Augenhöhlen verhältnissmässig grösser, die Nasen- und Mundhöhle enger, das Kinn rundlicher, die Unterkinnlade und das Zungenbein bilden engere Bogen. Der Rückenmarkskanal und die *foramina intervertebralia* sind verhältnissmässig weiter. Der Thorax ist kürzer und enger, vorzüglich in seinem oberen Theile; die Schlüsselbeine sind weniger gekrümmt, die Schultern stehen weniger von einander entfernt und niedriger, die Arme und Hände sind kürzer, letztere auch schmaler, und die Finger spitzer und feiner. Der Lendentheil der Wirbelsäule ist länger, das Kreuzbein breiter, mehr nach hinten gerichtet und gleichförmiger gebogen. Die auffallendsten Verschiedenheiten finden sich am Becken; die Hüftbeine sind flacher und stehen verhältnissmässig weiter auseinander, vorzüglich ihre *spinae anteriores superiores*; das weibliche kleine Becken ist niedriger, aber breiter, als das männliche; alle Durchmesser des Eingangs, der Höhle und des Ausgangs sind absolut grösser; der obere Rand der *symphysis pubis* liegt weiter nach vorn, die Schaambeine bilden mit einander und der *symphysis pubis* einen weiten Bogen. Wegen der grösseren Breite des Beckens stehen die Hüftgelenke und Trochanteren, obgleich diese kleiner, als die männlichen sind, weiter auseinander und die stärker gebogenen, aber kürzeren Oberschenkelbeine laufen schräger einwärts convergirend zum Knie herab; ihr *collum* ist mehr quer gerichtet und schliesst sich an das Mittelstück unter einem Winkel von 120°—125°, im männlichen Körper dagegen unter einem Winkel von 127°—135°, die Unterschenkel sind kürzer, die Füsse kürzer und schmaler. (Krause.)

§. 134.

Ausser dem Baue des Körpers und dem Skelette eignen sich ganz besonders die Haare, ihrer verhältnissmässig grossen Beständigkeit wegen, um die Identität zu erkennen. Man darf jedoch nicht vergessen, dass die Stärke des Haarwuchses sowohl im höheren Alter, als auch früher nach angreifenden Krankheiten und anderen wenig gekannten Veranlassungen sich oft sehr merklich ändert

und dass die Haare nicht nur allmählig ihr Pigment verlieren und grau werden, sondern dass man auch die ursprüngliche Farbe durch chemische Mittel für längere Zeit umändern, hellere Haare durch Anwendung eines Bleipräparates nach Orfila gleichmässig und dauernd schwarz; dunklere durch Chlorwasser, *Eau de Javelle* heller färben kann.

Muttermäler (*Naevus, Spilus* und *Naevus vascularis*) sind gewöhnlich angeboren oder in der ersten Jugend entstanden und schwinden nicht wieder von der Haut. Durch ihre auffallende Beschaffenheit können sie zu den wichtigsten Erkennungszeichen des Einzelnen werden. Allerdings gelingt es, sie durch Aetzmittel vollständig zu entfernen; dann deutet aber eine Narbe auf sie zurück. Oberflächliche wenn auch breite Pigmentmähler hinterlassen bei zweckmässiger Behandlung eine so glatte Narbe, dass man nach einiger Zeit Mühe haben kann, dieselbe selbst im Gesichte aufzufinden. Grosse Gefässmähler, welche durch Vereiterung heilen, und in der Nähe von Gelenken sitzen, können so schwielige und contrahirte Narben zurücklassen, dass man sie für durch ausgedehnte Verbrennung entstanden ansehen möchte.

Anmerk. Nach Orfila (a. a. O. I. S. 124) soll eine Mischung von 3 Theilen Bleiglätte, 3 Theilen Kreide und $2^3/_4$ Theilen frisch gebrannten kaust. Kalk, welche mit Wasser zu einem Brei angerührt, in das Haar eingerieben und feucht erhalten werden, schon nach wenigen Stunden eine gleichmässig schwarze und das Licht natürlich reflectirende Färbung der Haare bewirken. Alle übrigen Färbungsmittel seien unsicherer oder umständlicher. Man erkennt die Verfärbung beim Ausziehen eines Haars an der helleren Färbung des am Haarsacke befindlichen Theiles, sowie beim Einäschern einer Probe des verfärbten Haares im Tigel. Die Asche ist bleihaltig.

Dunkleres Haar kann nach Orfila durch Chlor entfärbt werden. Je intensiver die Einwirkung des Chlors, desto stärker tritt die Bleichung, aber auch desto deutlicher eine krankhafte Brüchigkeit des Haares hervor. Die Anwendung einer wohlriechenden Pomade ist geeignet, dem veränderten Ansehen und Geruche des Haupthaares eine natürlichere Beschaffenheit zu verleihen.

In der Färbung des Menschenhaares kommen zuweilen sehr eigenthümliche Naturspiele vor, die ihrer Seltenheit und Beständigkeit wegen, da wo sie sich finden, zu den wichtigsten Charakteren des Einzelnen gehören. Ich habe im Besitze des Herrn Prof. Baum in Göttingen Menschenhaar gesehen, welches abwechselnd weiss und graubraun gestreift, wie Rehhaare, war. Ebenso kenne ich einen Mann persönlich, dessen aschfarbenes, gegenwärtig schon mit grau gemischtes, Haupthaar in einzelnen, büschelweiss zusammenstehenden Gruppen eine Zeitlang

vollkommen pigmentlos hervortritt, und später wiederum pigmentirt nachwächst, während andere Haarbüschel pigmentlos erscheinen. Eine Veranlassung dieses partiellen Pigmentmangels ist ebenso wenig bekannt, als der Grund des allgemeinen Pigmentmangels bei Albinos oder der Pigmentvermehrung beim Chloasma.

Drittes Kapitel.

Von der Körperbeschaffenheit des Menschen als Merkmal der Lebensdauer.

§. 135.

Die Beschaffenheit des Menschen unterliegt während der Zeit seines Lebens mannichfachen, für seine Stellung im Staate bedeutungsvollen Veränderungen. Die Gesetzgebung hat mit Rücksicht auf diese natürlichen Vorgänge besondere Zeitabschnitte im Leben des Staatsangehörigen bezeichnet, die man die Lebensalter zu nennen pflegt. Für das einzelne Individuum pflegt die wirkliche Dauer seines Lebens oder das Lebensalter, in dem er sich gerade befindet, durch historische Beweismittel, nicht durch ärztliche Untersuchung des Körperzustandes festgestellt zu werden. Letztere würde den Gerichtsarzt häufig gar nicht in den Stand setzen, die wirkliche Lebensdauer eines Individuums mit Genauigkeit auf Tage, Wochen, Monate, ja selbst einzelne Jahre zu bestimmen. Die Entwickelung erreicht bei den einzelnen Menschen in sehr verschiedenen Zeiträumen eine annähernd gleiche Stufe und geschieht niemals in plötzlichen Uebergängen. Gesetzlich sind dagegen die Grenzen der Lebensalter auf Tage bestimmt. Dennoch gehört die Kenntniss der Altersverschiedenheiten des Menschen sehr wesentlich zur gerichtsärztlichen Bildung, da in Ermangelung anderer Beweismittel die Aufgabe, die von einem Individuo durchlebte Zeit, wenn auch nur ungefähr zu begrenzen, auf den Gerichtsarzt zurückfällt und da andrerseits ein Urtheil darüber von ihm verlangt werden muss, ob ein Mangel an

Uebereinstimmung zwischen der wirklichen Lebensdauer eines Individuums und seiner Körperbeschaffenheit im Vergleich zu andern gleich alten Menschen statt findet.

Anmerk. Die gerichtsärztlichen Schriftsteller haben die Perioden im menschlichen Leben oder die Lebensalter verschieden abgetheilt. Vor Zeiten war man geneigt, der Sieben (Martin Pansa *Aureus libellus de proroganda vita. Lips.* 1615: „weil der Saturn, ein böser Planete, aller sieben Jahre über unser Leben herrscht; und weil er ein Feind von unsern Lebensgeistern und bereit ist, eine böse Veränderung in der thierischen Natur einzuführen;") oder der Neun (vgl. Bernt Handb, §. 131) eine besondere Geltung für das menschliche Leben zuzuerkennen. Da nach jedem längeren Zeitabschnitte sich einzelne Veränderungen am menschlichen Körper nachweisen lassen, denen man immer irgend eine Bedeutung beilegen kann, so ist die Zahl der Abschnitte im Leben, die sich physiologisch begründen lassen, in der That ziemlich so gross oder so klein, als der Einzelne will. Für die gerichtliche Medizin kommt es auf solche Abschnitte an, welche ein rechtliches Interesse besitzen. Deren sind in Preussen und den meisten Ländern Deutschlands vor der Hand sechs. Wenn man will, kann man freilich mit Berücksichtigung dreier Subdivisionen neun annehmen; rechnet man endlich die gesetzlichen Bestimmungen über Unzucht und Heirathsfähigkeit hinzu, so kann man elf besondere Lebensalter unterscheiden, welche eine rechtliche Bedeutung haben. Je grösser die Anzahl der Lebensalter gemacht wird, desto schwieriger gelingt es, eine Uebereinstimmung der Körperbeschaffenheit für die in gleichem Lebensalter befindlichen Personen nachzuweisen.

1. Der Fruchtzustand oder das Alter des Kindes vor der Geburt.

Embryonatus.

§. 136.

Im Mutterleibe entwickelt sich der Mensch aus einem unscheinbaren, kaum mit bewaffneten Augen zu unterscheidenden Bläschen zu einem achtzehn bis zweiundzwanzig Zoll langen, mehrere Pfund schweren menschlichen Körper. Sobald die Existenz eines neuen menschlichen Keimes im Mutterleibe mit Wahrscheinlichkeit angenommen oder nachgewiesen ist, bis zu dem Momente, wo das lebende Geschöpf durch die Geburt entwickelt wird, besitzt das entstandene Individuum die anerkannte Berechtigung auf das Leben, aber noch kein anderes persönliches Recht. — In so fern bezeichnet das Fruchtleben einen gemeinsamen Zeitabschnitt. Dennoch wird von der Gesetzgebung, vielleicht aus praktischen Gründen, entweder in Rücksicht auf die Schwierigkeiten, die sich in den ersten Monaten der Schwan-

gerschaft dem Nachweise einer Frucht entgegenstellen, oder in Bezug auf denjenigen Entwickelungsgrad, den eine Frucht erreicht haben muss, um nach der Geburt als Mensch fortleben zu können, das Fruchtleben in einzelne Abschnitte getheilt. Es knüpfen sich nämlich verschiedene rechtliche Folgen an dasselbe Verhalten der Mutter je nach dem Alter ihrer Frucht. Für den Gerichtsarzt kann es desshalb erforderlich sein, aus der Beschaffenheit der geborenen Frucht die Zeit, die sie bereits im Fruchthälter gelebt hat oder die Dauer der früher bestandenen Schwangerschaft genauer, diesen vom Gesetzgeber gemachten Unterabtheilungen gemäss, zu schätzen.

§. 137.

Im Fruchtleben sind von der preussischen Gesetzgebung und auch anderwärts folgende Abschnitte hervorgehoben worden: a) die ersten dreizehn Wochen oder 3 Monate des Fruchtlebens, b) die Zeit zwischen der 13ten bis 30sten Woche und c) das letzte Viertheil des Fruchtlebens oder die Zeit von der 30sten bis 40sten Woche. Früchte, welche vor der 13ten Woche ihrer Entwickelung geboren werden, pflegt man *Abortus;* diejenigen, welche zwischen der 13ten und 30sten Woche hervortreten, unreif *(partus immaturus)*; diejenigen endlich, welche zwischen der 30sten und 40sten Woche geboren werden, frühzeitig (*partus praematurus*) zu nennen. Früchte, welche vor der 30sten Woche lebend geboren werden, heissen bei den Schriftstellern nicht-lebensfähig, obgleich es nicht an Beispielen fehlt, dass dergleichen Kinder herangewachsen sind.

Anmerk. 1. Das A. L. R. unterscheidet hauptsächlich Früchte, die weniger als 30 Wochen alt und die älter sind. Es nimmt gewissermassen nur beiläufig auf die ersten drei Lebensmonate Rücksicht. Th. II. Tit. 20. §. 934: „Sobald die Leibesfrucht das Alter von 30 Wochen erfüllt hat, kann der Vorwand, dass die Geschwächte ihre Schwangerschaft noch nicht wahrgenommen habe, ferner nicht Statt finden". §. 939: „Hat sie die Leibesfrucht vorzuzeigen unterlassen; es findet sich aber, dass selbige noch nicht 30 Wochen alt gewesen sei, so hat die Geschwächte, ... je nachdem die Leibesfrucht sich diesem Alter mehr oder weniger genähert hatte" §. 940: „Ist die nicht vorgezeigte Leibesfrucht wahrscheinlicher Weise todt zur Welt gekommen, es kann aber nicht ausgemittelt werden, dass selbige unter 30 Wochen alt gewesen sei; so" §. 941: „Ist es gewiss, dass das Kind bei der Geburt gelebt habe, oder dass es zwar todt geboren,

aber schon dreissig Wochen oder darüber alt gewesen sei, so finden die in Ansehung der vollständigen Kinder gegebenen Vorschriften Anwendung". §. 943a: „Ist es ungewiss, ob die Geschwängerte ihre Schwangerschaft gewusst habe, dagegen aber ausgemittelt, dass die Frucht noch nicht das Alter von 3 Monaten erreicht hatte, so" §. 943b: „Ist ausgemittelt, dass die Frucht schon über 3 Monate, aber noch nicht 30 Wochen alt gewesen und kann die Gebärerin" §. 986: „Ist durch solche Mittel eine Leibesfrucht innerhalb der ersten dreissig Wochen der Schwangerschaft wirklich abgetrieben worden, so" §. 987: „Hat aber eine Weibsperson den Tod der Leibesfrucht nach der dreissigsten Woche ihrer Schwangerschaft befördert, so" §. 958: „Einem vollständigen Kinde wird eine Leibesfrucht, welche schon über 30 Wochen alt ist, gleichgeachtet, doch soll, wenn das Kind nicht völlig ausgetragen gewesen, nur der niedrigste Grad der gesetzlichen Strafe Statt finden."

Anmerk. 2. Die älteren Gerichtsärzte (vgl. Fortunatus Fidelis *de relat. med. edt.* Amann. *Lips.* 1614. S. 443 ff.) gingen auf die Annahme des Hippokrates und Aristoteles, dass einen bemerkbaren Zeitabschnitt vor dem menschlichen Fötus sich schon das Ei bilde, zurück, und unterschieden den *foetus formatus* vom *non formatus*. Der Theorie, dass die Seele der Körper formire, entsprechend, konnte man erst im formirten Fötus eine menschliche Seele annehmen, daher der Unterschied zwischen *foetus animatus* und *non animatus*. Es hat niemals in den Angaben über den Zeitpunkt, wann die Formation oder Beseelung eintreten sollte, eine Uebereinstimmung unter den Gerichtsärzten geherrscht. Schon Fortunatus Fidelis giebt daher den sehr passenden Rath, der Arzt solle zusehen, ob ein Fötus im Ei enthalten sei; wenn diess der Fall, so sei der Fötus formirt und beseelt; auf die Dauer der Schwangerschaft komme nichts an. Im englischen Gesetze hat dieser thörigte Unterschied noch gegenwärtig Geltung (vgl. Beck Elemente d. ger. Med. Weimar 1827. I. S. 217).

Anmerk. 3. Schürmayer (Lehrb. S. 96) glaubt ein Kind als lebensfähig ansehen zu sollen, wenn es „mit Ausschluss aller künstlichen Unterstützung" fortleben könne. Welche Kunst vermag wohl das Leben zu erhalten, wenn die Organe den nothwendigen Leistungen noch nicht gewachsen sind? Wie viele rechtzeitig geborene Kinder sterben schnell trotz der sorglichsten Pflege! Was ist eine künstliche Unterstützung? Fremder Hülfe bedürfen alle Neugeborenen, um fortzuleben. Ich glaube nicht, dass auf diesem Wege der Begriff der Lebensfähigkeit eine grössere Präcision erhält, als ihm sonst zukommt, und halte auch diese Bestimmung für unpraktisch und unwahr.

§. 138.

In den ersten 13 Wochen seines Fruchtlebens erreicht das Ei allmählig eine Länge von circa 3″. Ueber die Entwickelung des Menscheneies in den ersten Wochen nach der Befruchtung wissen wir gar nichts. Wir dürfen aber vermuthen, dass in den ersten 3—4 Wochen der Schwangerschaft nur das Ei sich weiter entwickelt und dass erst gegen Ende des ersten Monats der Fötus sichtbar wird.

Innerhalb eines kurzen Zeitraumes von vielleicht 1 — 3 Tagen dürfte derselbe sich dann in allen seinen wesentlichen Theilen zu einer gewissen Vollständigkeit entwickeln; so dass man ihn immer in einer Länge von 9 — 12 Linien und darüber antreffen dürfte. Gegen das Ende dieses Abschnittes hin sind die Zotten des Chorion an den von der *Decidua reflexa* umgebenen Theilen des Eies atrophisch geworden und nur an der Placentarstelle stärker entwickelt. Die Frucht gewinnt eine Länge von 2 — 3″ und ein Gewicht von 3 — 4 Loth. Der Kopf ist vorwiegend gross; die Augenlieder und äusseren Ohren sind deutlich angelegt; im Auge ist die Pupillarmembran erkennbar. Der Körper ist noch sehr weiss, doch enthält er bereits rothes Blut in den Gefässen; die Geschlechtstheile haben noch nicht ihren unterschiedenen Geschlechtscharakter; die Extremitäten sind sehr dünn, aber in allen ihren Abtheilungen deutlich. Die innern Organe zeigen sich bis zu ihrer charakteristischen Form entwickelt. Die Verknöcherung beginnt in den Gesichtsknochen. Der Unterkiefer besitzt eine dreieckige Gestalt.

Bis zur dreissigsten Woche erlangt das Ei allmählig eine Länge von 6 bis 8 Zoll, eine Breite von 5 — 7″. Es enthält verhältnissmässig viel Fruchtwasser. Der Mutterkuchen ist 4 — 5″ im Durchmesser und 3 bis 4‴ dick. Die Frucht wird 12 — 16″ lang, 1 — 3½ Pfd. schwer. Der Körper entwickelt sich stärker als der Kopf. Der quere Durchmesser des letzteren beträgt 2 — 3″, der lange oder gerade 3″—3,75″. Die Kopfhaut bedeckt sich allmählig mit kurzem, straffen, kaum 1 — 2‴ langen Haare, welches auf dem Scheitel einen Wirbel bildet. An den Augen treten die Wimpern hervor, die Hornhaut ist trübe, in der Pupille ein rother Gefässkranz sichtbar. Die Haut ist sehr roth, mit Wollhaar besetzt, schlaff, mit einem gesättigt gelben, körnigen Fette sparsam gepolstert. Die Extremitäten sind noch sehr dünn und lang, die Nägel an Händen und Füssen bereits deutlich angelegt, treten aber erst aus der Matrix hervor. Der Geschlechtscharakter der Sexualorgane ist deutlich, doch sind die Hoden bei männlichen Früchten noch im Unterleibe zurück, wenn auch bereits am Bauchring zu fühlen.

Das Zungenbein und der Kehlkopf werden allmählig fester und widerstehen nach und nach beim Einathmen dem Drucke der Luft bei lebend geborenen Früchten. Gewöhnlich sinken sie jedoch bei jeder schnelleren Inspiration unter dem Druck der Atmosphäre zusammen und bedingen dadurch allmählig oder schneller Erstickung. Die Kopfknochen sind bereits sehr entwickelt, nur ihre Ränder und Winkel noch wenig ausgebildet. Unter den Wirbelknochen ist der Atlas vor allen vorgeschritten. Die Bogen der übrigen sind durchaus knorplich. An den Rippen finden sich bereits Knötchen und Höcker, im Brustbeine 3—4 Knochenkerne; die Handwurzel ist noch ganz knorplich, im Astragalus ein Knochenkern.

Nach der dreissigsten Woche pflegt das Ei nicht mehr unverletzt bei der Geburt entwickelt zu werden. Der 6 bis 8 Zoll breite, 8—9''' dicke, circa 1 Pfd. schwere Mutterkuchen pflegt erst nach, seltener vor dem Kinde ausgestossen zu werden. Die Frucht erreicht eine Länge von 18—22 Zoll und ein Gewicht von 3—10 Pfd. Im Mittel etwa 5—7 Pfd. Alle Theile des Kindes werden fester und derber. Die Durchmesser des Kopfes werden grösser, das Kopfhaar straffer und länger, die Knorpel der Ohren und Nase resistenter, die Augenlieder sind offen, die Pupillarmembran ist verschwunden, die Augen werden klarer, die Zunge dicker, die Haut weniger roth, straffer, ohne Wollhaar, mit derber Epidermis und abgestossenen Epidermalfetzen (*vernix caseosa*) bedeckt. Das Fettpolster unter der Haut ist dicker, die Extremitäten voller und gerundeter, die Nägel wachsen an den Fingern nach vorn über das Nagelglied heraus; an den Zehen bleiben sie kürzer und breiter. Die Hoden sind bei männlichen Kindern in den Hodensack getreten, die grossen Schaamlippen schliessen mehr zusammen. Die Nabelschnur ist 22—24'' lang, derber, weniger saftreich.

Die Ränder und Winkel der Kopfknochen haben sich einander genähert, so dass schliesslich nur zwischen Stirn- und Scheitelbeinen die grosse und zwischen Hinterhaupts- und Scheitelbeinen die kleine Fontanelle als deutliche Knochenlücken am Schädel zu fühlen sind. Am Unterkiefer ha-

ben sich die Gelenkköpfe entwickelt. Das Zungenbein ist verknöchert. Die Knorpel des Kehlkopfes sind derb und widerstehen dem Drucke der Atmosphäre auch beim schnelleren und angestrengteren Einathmen, die Muskeln im Kehlkopfe haben sich mehr entwickelt. Die Halswirbel und die Dornfortsätze der übrigen Wirbel sind weiter ausgebildet. Der zweite Halswirbel besteht noch aus vier Stücken. Die Rippen sind grösstentheils verknöchert; im Brustbein trifft man zahlreiche Knochenkerne. In den langen Knochen der Extremitäten hat sich die Markhöhle gebildet. Das Mark ist eine röthliche, schleimige, fettreiche Flüssigkeit. Der Dickdarm füllt sich mehr und mehr mit Kindspech, welches nach dem Mastdarm zu immer dunkler wird.

Lebend geborene Früchte pflegen ohne grosse Mühe am Leben erhalten werden zu können, und heissen deshalb bei den Schriftstellern lebensfähig. Reif, wenn sie den angegebenen Entwicklungsgrad in allen Theilen übereinstimmend erreicht haben und mit einer gewissen Kraft und Fülle in das Leben eintreten, die sich wahrnehmen, aber als ein mittlerer Werth aus zahlreichen Beobachtungen schwer beschreiben lässt. Der Regel nach sind reife Früchte an 40 Wochen alt. Frühzeitig oder unreif heissen Neugeborene, wenn sie klein, mager und schwach zur Welt kommen, die Knorpel in Ohren und Nase weich, die Haare und Nägel kurz, die Haut an den Extremitäten schlottrig und faltig, die Epidermis an den Lippen sehr dünn, die Stimme heiser, die übrigen Lebensverrichtungen schwach sind. Häufig lässt sich nachweisen, dass über die Entwicklung solcher Kinder noch nicht 40 Wochen seit der Empfängniss verlaufen sind; oft ist das Gegentheil wahrscheinlich.

II. a. Das Lebensalter des neugeborenen Kindes.

Aetas neonatorum.

§. 139.

Mit der Geburt hebt die wirkliche rechtliche Existenz des lebenden Menschen an. Die subjektiven rechtlichen Verhältnisse des lebendgeborenen Kindes bleiben von der

Geburt an die ersten sechs Lebensjahre hindurch unverändert. Das Strafrecht unterscheidet indess bei der Kindestödtung die Tödtung eines neugeborenen Kindes als Kindermord, der etwas minder hart an der Mutter gestraft werden soll, von der Tödtung ihres nicht mehr neugeborenen Kindes, welche als Verwandtenmord härter verpönt ist. Die Bestimmung, ob ein Kind ein „neugeborenes" sei, ist deshalb von rechtlichem Interesse. Die Rechtsgrundsätze, auf welchen diese Bestimmung über die Tödtung „neugeborener" Kinder beruht, sind ebenso wenig klar ausgesprochen, als die Grenzen dieser Lebensperiode genau festgesetzt worden. Die Gerichtsärzte pflegen deshalb nach einer physiologischen Begrenzung dieser Periode zu suchen. Sie sind indess keineswegs zu befriedigenden oder übereinstimmenden Resultaten gelangt.

Anmerk. Im A. L. R. heisst es (Th. II. T. 20. §. 887): „Die Tödtung neugeborener Kinder wird hier. mit dem Namen des Kindermordes belegt;" und §. 965: „Eine Mutter, die ihr neugeborenes Kind bei oder nach der Geburt vorsätzlich tödtet, soll mit der Todesstrafe des Schwerdtes belegt werden." Danach hebt das Lebensalter des Neugeborenen, wie es scheint, bereits vor Vollendung der Geburt d. h. unter derselben an. Das Ende dieses Zeitabschnittes ist nicht ausdrücklich bestimmt. Da das L. R. die ersten „24 Stunden nach der Geburt" als rechtlich bedeutsam hervorhebt (A. L. R. II. 20. §. 913: „Ueberhaupt muss die todtgeborene oder 24 Stunden nach der Geburt verstorbene, uneheliche Leibesfrucht dem Richter allemal binnen 24 Stunden nach der Geburt oder dem Tode des Kindes angezeigt werden." Vgl. §. 937), so pflegt man das Alter des neugeborenen Kindes auf die ersten 24 Stunden nach der Geburt oder auf den ersten Lebenstag zu beschränken. Nach dem Bayerschen Strafgesetzbuche (I. Art. 159) ist ein Kind, welches noch nicht drei Tage alt geworden ist, ein neugeborenes.

Die Aerzte haben theils von einem mehr rechtlich-psychologischen, theils physiologischen Standpunkte aus diese Lebensperiode begrenzt. Hergt (Annalen d. Staatsarzneik. v. Schneider, Schürmayer, Hergt. 4. Jahrg. 3. Heft) und Huebner (die Kindestödtung in gerichtsärztlicher Beziehung. Erlangen 1847) nehmen an, „dass ein Kind nicht mehr als ein neugeborenes zu betrachten sei, sobald es Nahrung von der Mutter erhalten habe". Landsberg (Ueber Fissuren u. Fracturen am Schädel neugeborener Kinder in ihrer forens. Bedeutung. Henke Zeitschr. 1847. Hft. 3. S. 62) bezeichnet ein Kind, „das noch nicht ausserhalb der Geburtsstätte und desjenigen Kreises, innerhalb dessen die Geburt Statt gehabt, als neuer Staatsbürger gekannt und so zu sagen recipirt ist", als ein neugeborenes. Häufiger nimmt man auf die am Körper des Kindes vorgehenden Veränderungen Rücksicht, welche durch das allmählige Verschwinden der Zeichen des Fruchtzustandes hervorgerufen werden, und bestimmt danach die Dauer des Neugeborenseins auf die ersten 8—14 Lebenstage. v. Siebold will nur „die am meisten in die Augen fallenden Spuren des Fruchtlebens" in Betracht nehmen und bestimmt die Periode auf

„einige” Tage. Der Arzt muss wohl, wie die Sache einmal liegt, dem Richter die Bestimmung überlassen, welche Zeitdauer dieser für seinen Begriff des Neugeborenseins als wesentlich erklären will, und kann nur den Zeitabschnitt genauer zu bestimmen versuchen, welche das einzelne Kind seit der Geburt durchlebt haben mag. Da die meisten Kindestödtungen in Folge der Geburt zugleich unmittelbar nach Vollendung derselben bewirkt zu werden pflegen, so besteht in der Praxis nur selten ein Zweifel, ob eine Leiche als die eines neugeborenen Kindes anzuerkennen sei.

§. 140.

Nach Elsässer beginnt in den ersten 12—24 Stunden nach der Geburt bei lebenden Kindern eine für die Altersbestimmung wichtige Verändrung an der Nabelschnur. Sie bekommt ein mattglänzendes Ansehen, wird trockener, welker, runzlich und platter. (Letztere Eigenschaft erhält sie nur in Folge der mechanischen Compression, die sie beim Verbande zu erleiden pflegt.) Dieses Abwelken beginnt immer an ihrem freien Ende und erstreckt sich in den ersten 24 Stunden nur bei sehr dünnen, wenig saftreichen Nabelsträngen oder unter für die Verdunstung und Austrocknung sehr günstigen Verhältnissen bis zu ihrem Bauchende. Gleichzeitig schwillt die Bauchhaut um die Nabelschnur herum auf und gewinnt ein rothes, entzündetes Ansehen. In den folgenden Tagen welkt der Nabelstrang nach und nach zu einem hornartigen undurchsichtigen, zähen, braungelben, gekrümmten Faden zusammen, der bei der bei weiten grössten Anzahl Neugeborener am 5ten oder 6ten Lebenstage, bei einzelnen früher, bei anderen später (vom 2ten bis 10ten Tage) sich ganz abstösst. Eine Vernarbung der Bauchhaut an der Nabelstelle pflegt bis gegen den 14ten Lebenstag einzutreten. Die Verschliessung der Nabelgefässe innerhalb der Bauchhöhle und ihre Umwandlung in zellige Stränge erfolgt erst nach Verlauf des ersten Lebensmonats. Die Eintrocknung des Nabelstranges ist nach Günz, Elsässer, Vittadini und Trezzi kein vitaler Akt, wie Orfila und Billard fälschlich behaupten; sie tritt vielmehr unter gleichen physikalischen Verhältnissen bei lebenden und todten Kindern in gleicher Weise ein. Sie kommt deshalb bei sehr saftigen Nabelsträngen, die selbst bei lebenden Kindern schnel-

ler verwesen als eintrocknen, wohl gar nicht zu Stande; (vgl. Sömmering Ueb. d. Nabelbrüche. Frkf. a. M. 1811. §. 11. Elsässer, Henke Ztschr. Bd. 43. S. 247. 1842). Da aber der Nabelstrang todter Kinder keiner besonderen Behandlung unterliegt, so fehlt es an jeder Veranlassung für ihn, mehr einzutrocknen, als es beim übrigen Körper geschieht. Darum ist die Beschaffenheit der Nabelschnur immer von grosser Wichtigkeit, wenn auch von keiner absoluten Bedeutung. Die Abstossung des Nabelstranges durch Entzündung und Eiterung an der Peripherie des Bauches kann nur bei lebenden Kindern zu Stande kommen; allein die Nabelschnur kann auch bei todten Kindern durch mechanische Gewalt vorzeitig abgetrennt werden, ohne dass diese verschiedene Art der Lösung immer mit Bestimmtheit zu erkennen wäre.

Die Haut zeigt sich bei etwa der Hälfte aller geborenen Kinder (Elsässer) mit einem weisslichen, flockigen Schleime *(vernix caseosa)* mehr oder weniger überzogen, der am zweiten, höchstens dritten Lebenstage vollständig ausgetrocknet, abgerieben und entfernt zu sein pflegt. Die Haut selbst ist anfänglich von dunkelviolettrother Färbung, Im Verlaufe des 1sten und 2ten Tages wird sie etwas heller. Am 3ten dagegen wieder dunkler braunroth, sehr häufig mit einem hervorstechenden gelben Schimmer. Vom 6ten bis 7ten Tage nimmt die Haut in der Regel ihre bleibende, blassrothe Farbe an. Fast bei allen neugeborenen Kindern entsteht in Folge der Geburt eine solche Hyperämie der Haut, dass als natürliche Folge eine Abschuppung der Epidermis erfolgt. Diese Abschuppung pflegt nach Elsässer zwischen dem 5ten bis 7ten Tage, nach Orfila und Billard schon früher, selbst am ersten Lebenstage einzutreten. Die Intensität und Dauer dieser Erscheinung ist so unbestimmt, da sie die Folge jeder stärkeren Hyperämie der Haut ist, welche bei lebenden jungen Kindern in der verschiedensten Weise aufzutreten pflegt, dass sie zu Folgerungen auf das Alter nicht benutzt werden kann. Hat die Hyperämie sich an den bei der Geburt vorangehenden Theilen zur Bildung von Ecchymosen und Extravasaten gesteigert, so erleiden diese bei andauerndem Leben der

Frucht zwar eine allmählige Rückbildung, deren Verlauf jedoch nicht nach Tagen zu unterscheiden ist.

Das Kindspech wird von lebenden Früchten am ersten und zweiten Tage nach der Geburt entleert. Bereits am dritten Lebenstage pflegt es durch die herabtretenden gelben Kothmassen gemischt, heller gefärbt und mehr übelriechend geworden zu sein.

II. b. Das Alter der ersten Kindheit. *Infantia.*

§. 141.

Das gesetzliche Ende der Kindheit tritt (A. L. R. T. I. T. 1. §. 25) mit zurückgelegtem siebenten Lebensjahre ein.

Als physiologische Grenze des kindlichen Alters pflegt man den Zahnwechsel zu bezeichnen, der keineswegs bei Kindern in übereinstimmender Weise eintritt. Der Mensch erwächst in den ersten Lebensjahren zu einer solchen physischen Selbstständigkeit und gewinnt die Uebung der Sinne, um die Dinge seiner Umgebung mit Leichtigkeit unterscheiden, und sich mit Hülfe seiner Sinne ohne besondere fremde Leitung in seiner bekannten Welt allein zurecht finden zu können. Am Ende der Kindheit soll der Mensch so viel Gegenstände der Aussenwelt zu seiner Kenntniss gebracht haben, dass das natürliche Bedürfniss, die Erscheinungen zu erklären oder sich Vorstellungen von dem nicht sinnlichen Zusammenhange der Dinge zu bilden und sie nach ihrer theoretischen oder ideellen Bedeutung zu ordnen, in ihm zur Geltung gelangt und Befriedigung fordert. Das herangewachsene Kind soll nicht blos schauen und empfinden, es soll lernen und urtheilen. Wo diese Entwicklung des Körpers und Geistes unverkennbar wird, liegt das Ende der Kindheit.

III. Das Knaben- oder unmündige Alter. *Pueritia.*

§. 142.

Die Gesetzgebung in den verschiedenen Ländern Deutschlands weicht in der Festsetzung des Endes für die un-

zurechnungsfähige Jugend sehr bedeutend ab. Während das Allg. L. R. und die Gesetzbücher von Braunschweig und Oesterreich das Ende des unmündigen Alters auf das vollendete 14te Lebensjahr festsetzen, tritt nach dem Bayerschen (art. 120) und Altenburgschen (art. 125) Strafgesetzbuche bereits im 8ten Jahre Zurechnungsfähigkeit ein, während bis zum 16ten Lebensjahre die Jugend als Strafmilderungsgrund angesehen werden soll. Das Braunschweig'sche und Oesterreich'sche Gesetzbuch rechnen dagegen die Jugend bis zum vollendeten 20sten Lebensjahre noch als Strafmilderungsgrund. Die Aerzte unterscheiden das Knaben- vom Jünglingsalter nach einem psychologischen und physiologischen Merkmale.

Die psychologische Aufgabe des Knabenalters besteht darin, durch Aufnahme fremder Lehre und durch eigenes Nachdenken über das Wahrgenommene, sich allmählig solche Bildung zu erwerben, um ein, der öffentlichen Meinung in der Umgebung oder der im Leben Gleichgestellten entsprechendes Urtheil über die vernünftige Bedeutung der Dinge fällen und ein diesem Urtheile angemessenes Betragen beobachten zu können. Körperlich entwickelt sich das Kind zur Geschlechtsreife, zum Jüngling oder zur Jungfrau.

Vom ärztlichen Standpunkte aus muss man den Menschen so lange für ein Kind erklären, als seine geschlechtliche Entwicklung noch nicht erfolgt und seine Einsicht noch so gering ist, dass er selbst über gewöhnliche und bedeutungsvollere Verhältnisse seines bisherigen Lebens keine genügende Kenntniss erworben, noch ein den Ansichten seiner erfahrenern Umgebung entsprechendes Urtheil sich gebildet hat. Man erkennt diesen Zustand der andauernden Kindheit ebenso wohl in der Bildung des Körpers als an der Unzweckmässigkeit vieler Unternehmungen von Bedeutung, zu denen der Einzelne selbst bei ruhiger Gemüthsstimmung und unter gewöhnlichen Verhältnissen sich entschliesst. Die kindliche Körper- und Geistesbildung ändert sich erfahrungsgemäss bei einzelnen Personen schon im 11ten 12ten Lebensjahre, wenn nicht noch früher. Bei der grossen Mehrzahl jugendlicher Individuen tritt die Reife des Jünglingsalters erst

zwischen dem 14ten bis 16ten Jahre ein; bei noch Anderen dauert der knabenhafte Zustand bis zum 18ten 20sten oder einem noch späteren Lebensjahre, oder er verändert sich gar nicht. Individuen der letzteren Art pflegt man dann als Ausnahmen von der Regel als missbildet oder als blödsinnig zu bezeichnen. Später Reifende dagegen pflegen nur dann krank genannt zu werden (ob körperlich oder gemüthlich, macht keinen Unterschied), wenn ihr vom Gewöhnlichen abweichender Zustand eine besondere und allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Anmerk. 1. A. L. R. I. 1. §. 25. „Wenn von den Rechten der Menschen in Beziehung auf ihr Alter die Rede ist, so heissen Kinder diejenigen, welche das 7. und Unmündige, welche das 14. Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben."

Anmerk. 2. Es ist ein anerkennungswerthes Verdienst Robertson's (Lond. med. Gaz. Oct. 1832. Juli 1842., Juli, Aug. 1843 Edbrg. med. and surg. Journ. Jul. 1842. vergl. Schmidt Jahrb. Bd. 43. S. 97. Bd. 44. S. 305) durch seine Untersuchungen über den Eintritt der Menstruation bei Negerinnen und bei Frauen anderer Völkerstämme aus heissen Zonen zur Beseitigung der bei den Aerzten sehr verbreiteten Ansicht, dass das Clima einen sehr beschleunigenden Einfluss auf die menschliche Entwicklung äussere und dass in heissen Ländern die Pubertätsentwicklung wesentlich verfrüht sei, beigetragen zu haben. Ist erst der alte, nur auf unzulängliche Beobachtungen gegründete Aberglaube von einer knapp zugemessenen Zeitbegrenzung physiologischer Entwicklungen gesunken, dann wird man ja hoffentlich auch dahin gelangen, keine psychologischen Wunder zu verlangen. Man wird dann aufhören eine Rechtseinsicht, wie sie unter glücklichen und lehrreichen Aussenverhältnissen Gebildete haben, von verwahrlosten Jungen und Mädchen, die unter Noth und Bedrückung zwischen Gänsen und Schweinen ihr Knaben- und Mädchenalter verlebten, darum als natürlich und sich von selbst verstehend zu fordern, weil vierzehn Jahre lang das Individuum vegetirt hat. Dann wird auch der Gerichtsarzt nicht mehr in Versuchung gerathen, der nicht zu rechtfertigenden Vernachlässigung der äusseren Mittel zur Bildung von Seiten des Richters eine ebenso ungerechtfertigte Ueberschätzung der natürlichen Beschaffenheit rechtlich bedeutsamer Momente entgegenzustellen, um zu einem, seinem natürlichen Rechtsgefühle entsprechenden practischen Resultate zu gelangen. Dann wird z. B. die Pyromanie und ähnliche Resultate unklarer Humanitätsbestrebungen der Gerichtsärzte praktisch eben so überflüssig, als wissenschaftlich unbegründet erscheinen. Eine Bestätigung des Urtheils Robertsons, womit er ein Hauptargument seiner Gegner beseitigt, dass verfrühte Heirathen bei einem Volke keinen Beweis einer vorzeitigen Pubertätsentwicklung der Frauen enthielten, sondern nur die geringe Moralität und die grosse Missachtung des weiblichen Geschlechts darthäten, lieferte mir die Mittheilung eines Holländischen Herrn aus Batavia, (der die Sache aus Erfahrung kannte), dass nämlich junge Malayinnen, die hübsch zu werden versprächen, schon im 11ten 12ten Lebensjahre erkauft oder in Dienste genommen würden, um des Genusses ihrer, sich erst später erschliessenden Reize gewiss zu sein. Vor dem 13ten — 14ten Lebensjahre würde keine Malayin wirklich mannbar. An Ausnahmen fehlt

es auch bei uns nicht. So führt John Smith (*Remarcable case of early menstruation and pregnancy.* Lond. med. Gaz. 1848 Novbr.) einen Fall von regelmässig verlaufender Schwangerschaft bei einem 11 Jahr alten Mädchen an. — Nicht minder unbegründet als die Meinung von der frühen Geschlechtsreife in warmen Ländern, erscheint die Annahme, dass die Liederlichkeit der Städte den Eintritt der Mannbarkeit beschleunige Wer das Land kennt, wird nicht behaupten wollen, dass die heranwachsende Dorfjugend weniger bekannt mit den Geschlechtsverhältnissen sei, als ihre Altersgenossen in der Stadt. Mit Phantasien kann aber das Mädchen so wenig als der Mann ihren Körper speisen oder ihren Haarwuchs befördern. Bevor die Schaamhaare nicht hervorgebrochen sind, tritt keine Geschlechtsreife und keine Menstruation ein. Sollte wirklich in den Städten die Geschlechtsreife bei einer relativ grösseren Anzahl von jungen Leuten in einem früheren Lebensjahre eintreten, wofür ich indess keinen Beweis kenne, so könnte der Grund nur in einer zweckmässigeren Ernährung und Pflege des Leibes liegen. Man wird doch nicht in einer Anwandlung unphysiologischer Prüderie die Geschlechtsentwicklung selbst für eine Unsittlichkeit erklären wollen, die sich gewissermassen selbst erzeugte! Nach Will. A. Guy (M. Times Aug. 1845, Schmidt Jahrb. 1846 Bd. 49. S. 305) trat unter 1500 Mädchen die Menstruation

im 8 — 10 Jahre	bei	10	=	0,66 pr. Ct.	
v. 11 — 13 „	„	326	=	21,73 „ „	
v. 14 — 16 „	„	791	=	52,73 „ „	
v. 17 — 19 „	„	331	=	22,06 „ „	
v. 20 und darüber	„	42	=	2,82 „ „	ein.

Diess Verhältniss gilt gewiss für alle Weiber auf dem Erdenrunde in ziemlich gleichem Masse.

Ganz anders verhält es sich mit der psychischen Entwickelung der Kinder. Dass diese unter den mannichfachen Einwirkungen eines bewegten bürgerlichen Treibens und zufolge des besseren Unterrichts in den Städten im Allgemeinen schneller und umfänglicher eintritt, als bei den Kindern auf dem Lande, lehrt die tägliche Erfahrung zur Genüge. Die subjectiven Triebe sind bei der Jugend in der Stadt und auf dem Lande dieselben, die Art, sie zu befriedigen, ist bei letzteren ihrer einseitigen Erfahrung entsprechend unverständiger und roher. Es ist gewiss sehr roh, wenn ein Junge oder Gänsemädchen das Gehöft ihres Dienstherrn anzünden, um wieder zu Hause zurückkehren zu können. Das Zuchthaus ist aber gewiss nicht der passendste Ort, um den Gesichtskreis eines Unerfahrenen zu erweitern oder seine rechtliche Bildung zu vervollständigen. Methode, eine natürliche Consequenz, liegt aber gewiss in einer solchen Brandstiftung, kein Blödsinn, keine Feuerlust, keine Manie. Möchte man es wohl einen unbezwingbaren Trieb nennen, wenn das Kind roher und strenger Aeltern aus Furcht vor brutaler Strafe sich ins Wasser stürzt, weil es einen Topf zerbrochen oder irgend einen anderen geringen Verlust erlitten hat? Ist ein solches Betragen weniger unverständig, als wenn ein dummer Junge ein Haus ansteckt, weil er gern einmal das Spectakel beim Feuer wieder erleben will? Der Gerichtsarzt muss den eigenen Vorstellungen eine sehr ausgedehnte objective Bedeutung beilegen, wenn er von jedem wirklichen und wahren Menschen eine gleiche Erfahrung und Einsicht fordern zu können glaubt, als er etwa in einem gleichen Alter besessen haben mag, wenn er sich berechtigt hält, einem Jeden, der ihn factisch in seinen Anforderungen täuscht, auf dem Kopf zuzusagen, er sei ein Unmensch, d. h. ein Blödsinniger seinem Verstande oder ein Wüthender seinem Thun nach. Traurig steht es freilich um eine Gesetzgebung, der zufolge ein Junge, der einen falschen Thaler, mit dem er selbst erst betrogen wurde, wieder ausgiebt, mit den Ehrenstrafen belegt wird, weil er bereits seit 8 Tagen vierzehn Jahr alt geworden ist. Doch — *fiat justitia, pe-*

reat mundus! Was kommt auf ein verwahrlostes Menschenleben mehr oder weniger an? Gehen doch täglich so Viele zu Grunde. Schade! wen's betrifft!!

IV. Das minorenne Alter. *Adolescentia.*

§. 143.

Das minderjährige Alter dauert dem A. L. R. nach (Th. I. Tit. 1. §. 26), bis das 24ste Lebensjahr zurückgelegt ist. Die Gerichtsärzte rechnen es vom Eintritt der Mannbarkeit bis zum vollendeten Wachsthume des Körpers in die Länge. Die physiologische Begrenzung entspricht den Bestimmungen des Landrechts weder für den Anfang, noch für das Ende dieser Altersklasse. Die Geschlechtsreife tritt im Durchschnitt mindestens um zwei Jahre später ein; der Körper wächst bei den meisten Menschen nach dem 18ten bis 20sten Lebensjahre nicht mehr in die Länge. Es gehört z. B. schon zu den Ausnahmen, wenn junge Leute nach angetretenem Militairdienste noch in die Länge wachsen. Spätlinge, die nach dem 21sten Jahre noch in die Länge wachsen, sind im 15ten gewiss noch nicht mannbar und geschlechtlich reif gewesen. Mädchen sind vollends mit dem 18ten und 19ten Jahre ausgewachsen.

Anmerk. Die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens führen im Beginne dieser Altersperiode für die grosse Mehrzahl der Menschen beiderlei Geschlechts eine wichtige Veränderung in ihrer Stellung zur Aussenwelt herbei. Mit der Geschlechtsreife entwickeln sich nicht nur früher unbekannte Körperverhältnisse, die z. B. eine andere Haltung des Körpers bei Frauen, eine andere Benutzung der Kehlkopfsmuskeln u. s. w. bei Männern erheischen; es entstehen neue Wünsche und Triebe und der Mensch gewinnt ein anderes Mass für die Beurtheilung der subjektiven Bedeutung der Dinge; er tritt in ganz neue ja den früheren widersprechende Lebensverhältnisse und muss wiederum erst lernen, sich in der neuen Welt zu rechte zu finden. Der Mensch ist der Doktrin der Schule und der willkürlichen Zucht der Familie entwachsen; er soll fortan das Recht als das Mass für den objektiven Werth der Dinge und das Gesetz als Richtschnur für sein Verhalten anerkennen. Von beiden hat er bis dahin keine Vorstellung gewonnen! Wer da zweifeln wollte, dass das Sittengesetz der christlichen Religion und der Schule der Forderung des bürgerlichen Gesetzes und des Rechts in wesentlichen Stücken widerspricht, der ist daran zu erinnern, dass den Grundsätzen des Strafrechts gemäss eine verbrecherische Willensbestimmung auch dann vorhanden ist, wenn der Mensch in der besten Absicht und aus den moralischsten Motiven sich zu einem Benehmen entschliesst, aus dem eine widerrechtliche Erscheinung selbst als nicht gekannter Erfolg sich entwickelt. Wer kann

also verkennen, dass Zeit dazu gehört, bevor Jüngling oder Jungfrau sich in der neuen und fremden Welt selbst erkannt und wiedergefunden und die neuen Anforderungen des bürgerlichen oder staatlichen Lebens begriffen und sich zur andern Gewohnheit gemacht haben. Wie viel Zeit dazu erforderlich ist? das wird immer nur mit Rücksicht auf die persönliche Befähigung des Einzelnen und auf seine individuelle Lebensstellung, so wie mit Rücksicht auf das Mass der Einsicht, welches gefordert wird, sich beurtheilen lassen. Hält man Fortschritte in Kunst und Wissenschaft für den Staat erspriesslich: so ist es natürlich, dass man die Periode der staatsbürgerlichen Kindheit oder des minderjährigen Alters mit Rücksicht auf die Lehrzeit derjenigen feststellt, welche sich einem künstlerischen oder wissenschaftlichen Lebensberufe widmen. Ausgewachsen und heirathsfähig sind die meisten Menschen vor dem 21sten Jahre. Zur Einsicht dessen, was der Gebildete dem Gemeinwohl schuldet, kommen Menschen erst weit später. Viele werden auch hierbei erst durch eigenen Schaden klug. Die Entscheidung darüber, welche Rücksichten beachtenswerth, welche Verhältnisse massgebend sein sollen, steht dem Gesetzgeber und den Ordnern des Staatslebens zu.

§. 144.

Als Zeichen der Geschlechtsreife gelten bei Individuen beiderlei Geschlechts das Hervorsprossen der Haare unter den Achseln und an den Geschlechtstheilen, die stärkere Entwicklung der Zeugungsorgane und die Ausbildung der zur Erzeugung und Ernährung neuer Individuen erforderlichen Keime und Sekrete. Die Reifung befruchtungsfähiger Keime geschieht bei den Frauen in längeren Zwischenräumen und wird vielleicht durch die Menstruation angezeigt. Die Bildung eines befruchtungsfähigen Saamens pflegt beim Manne nur ausnahmsweise unterbrochen zu sein und verräth sich durch spontane Saamen-Ergiessungen während des Schlafes. Mit dem beendeten Wachsthume des Körpers in die Länge ist die so lange knorpelige Verbindung der Epiphysen mit dem Diaphysen der Knochen verloren gegangen und durch eine feste Verwachsung der früher getrennten Stücke ersetzt.

V. Das stehende Alter. *Juventus s. Aetas virilis.*

§. 145.

Der Anfang dieser Altersperiode ist durch den Eintritt der Grossjährigkeit gesetzlich bestimmt; ihr Ende ist unbestimmt gelassen und tritt bei dem einzelnen Individuum

ein, wenn dasselbe durch die Fortschritte des Alters verhindert wird, seinen bisherigen Verpflichtungen zu genügen. Physiologisch wird es, der gewöhnlichen Annahme nach, durch Vollendung des Wachsthums auf der einen und durch das Verschwinden der Geschlechtsthätigkeit auf der andern Seite begrenzt. Bei Frauen soll es demgemäss mit dem 40sten bis 50sten, bei Männern mit dem 60sten bis 70sten Jahre schliessen.

Was der Einzelne überhaupt zu leisten vermag, das soll er in diesem Alter bewähren. Dennoch haben die meisten Helden der Weltgeschichte ihre Grossthaten bereits vor Eintritt in dieses Alter vollführt. Denn der Mensch wird nicht allein durch sich selbst, sondern auch durch die Umstände, was er später darstellt. Letztere lassen aber nicht für Jeden Heldenthaten zu, die ihrerseits jugendliche Unbesonnenheit meistens sehr wohl vertragen können.

Die Anhänglichkeit an Gewohntes und die Liebe zur Ruhe und Bequemlichkeit tritt bei Vielen schon lange vor der eigentlichen Dekrepidität hervor und verschuldet grossentheils den Irrthum, wonach ältere Personen ihr eigenes Missbehagen am Ungewohnten und Neuen so häufig für einen Beweis seiner objektiven Verwerflichkeit erachten.

VI. Das Greisen- oder hülfsbedürftige Alter. *Senectus.*

§. 146.

Das Greisenalter bezeichnet den allmähligen Verfall des Körpers und seiner Thätigkeiten bis zum endlichen Schlusse des selbstständigen Lebens. Die Muskelthätigkeit, die Schärfe der Sinne und des Wahrnehmungsvermögens, die Zahl und Klarheit der gewonnenen Vorstellungen nehmen in steigendem Verhältnisse ab. Die frühere Fülle in der organischen Bildung verschwindet, die Organe veröden bald langsamer, bald rascher; die unlöslichen Salze verdrängen mehr und mehr die flüssigern, nachgiebigern, veränderlichern Gebilde; selbst die permanenten Knorpel verknöchern, die Häute verkreiden, die elastischen Fasern werden durch rigide Stränge

von Narbengewebe ersetzt, bis endlich der Gesammtorganismus nicht mehr im Stande ist, selbst die geringfügigen Veränderungen herzustellen, welche auch die glücklichste Constellation der Aussenverhältnisse vom lebenden Menschen erheischt.

§. 147.

Die Dauer des menschlichen Lebens überhaupt hängt ebensowohl von den äusseren Einwirkungen, als von der inneren Organisation des Menschen ab und kann für das einzelne Individuum niemals vom Arzte mit Sicherheit im Voraus bestimmt, nur für gewisse Voraussetzungen abgeschätzt werden. Die Beobachtung der von vielen Menschen durchlebten Zeiträume und ein daraus gezogenes Mittel kann nur Bedeutung haben, wenn es sich für eine grössere Anzahl von Menschen um die Feststellung der Lebensdauer im Allgemeinen handelt. Die Erfahrung aller Zeiten und aller Orte lehrt, dass die grosse Mehrzahl der Menschen weit kürzere Zeit lebt, als es gut organisirten, unter nicht ungünstigen Aussenverhältnissen lebenden Menschen natürlich ist. Nur etwa 0,30 pr. Ct. Männer und 0,25 pr. Ct. Weiber erreichen ein Alter von 90 Jahren und darüber. Die einzelnen Beispiele eines ganz ungewöhnlich hohen Alters sind im Allgemeinen zu schlecht beglaubigt, um zu Folgerungen benutzt werden zu können.

Anmerk. Meinen eigenen Untersuchungen zufolge, die sich auf die Sterblichkeitsverhältnisse der Einwohner von Halle in den letzten 50 Jahren erstrecken, kommen in dem relativen Alter der Verstorbenen und in der Summe der von ihnen durchlebten Jahre in kürzeren Zeitperioden so bedeutende Schwankungen vor, dass mir Mortalitätstabellen, welche nicht auf lange Zeit hindurch gleichmässig fortgesetzten Beobachtungen beruhen, einiges Misstrauen zu verdienen scheinen. Es ist hier nicht der Ort, näher nachzuweisen, dass auch Caspers Vorschrift, bei der Aufstellung von Mortalitätstabellen die Jahre zu eliminiren, in welchen Epidemien geherrscht haben, keine grössere Sicherheit gewährt. Epidemien gehören einmal mit zu den Sterblichkeitsverhältnissen des Menschen und tragen für längere Zeitperioden dazu bei, die Gleichmässigkeit der mittleren Lebensdauer herzustellen. Meine Beobachtungen umfassen einen grösseren Zeitraum als andere, sie berücksichtigen die Sterblichkeit bei sehr mörderischen Pocken, Typhus- und Cholera-Epidemien sowohl als in sogenannten gesunden Jahren in gleicher Weise und scheinen mir dadurch geeignet Einseitigkeiten zu begegnen und ein Resultat von allgemeinerer Gültigkeit zu liefern, obgleich sie nur auf eine beschränkte Lokalität und eine mässige Zahl von Todten zurückgehen.

Im Alter von	Es starben		Es lebten		Haben noch Lebensjahre zu erwarten		Sind im Durchschnitt alt geworden				Zahl der Verstorbenen auf 100000 berechnet	
							Männer		Weiber			
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	berechnt.	beob.	berechnt.	beob.	M.	W.
							Jahr	J.	Jahr	J.		
unt. 1 M.	1233	947	19623	20257	29,8	33,2	29,8	21	33,2	29	6283	4675
unt. 1 J.	3276	2854	18390	19310	30,8	33,8	31,3	25	34,3	32	16694	14088
1 „	1585	1511	15114	16456	36,4	38,6	37,9	38	40,1	41	8077	7459
2 „	911	924	13529	14945	39,6	41,5	42,1	44	44,0	46	4043	4561
3 „	586	593	12618	14021	41,4	43,1	44,9	47	46,6	49	2986	2927
4 „	409	428	12032	13428	42,4	44,0	47,9	49	48,5	51	2084	2113
5 „	275	271	11623	13000	42,9	44,4	48,4	50	49,9	52	1401	1338
6 „	197	191	11348	12729	42,9	44,4	49,4	51	50,9	53	1004	943
7 „	150	160	11151	12538	42,7	44,1	50,2	52	51,6	54	764	790
8 „	103	132	11001	12378	42,2	43,6	50,7	„	52,1	„	524	651
9 „	83	93	10898	12246	41,7	43,1	51,2	„	52,6	„	423	459
10 „	67	74	10815	12153	41,0	42,4	51,5	53	52,9	55	341	365
11 „	73	71	10748	12079	40,2	41,7	51,7	„	53,2	„	372	350
12 „	68	52	10675	12008	39,5	40,9	52,4	„	53,4	„	346	257
13 „	46	70	10607	11956	38,7	40,1	52,2	„	53,6	„	234	345
14 „	63	47	10561	11886	37,9	39,3	52,4	„	53,8	„	321	232
15 „	58	69	10498	11839	37,1	38,5	52,6	„	54,0	„	295	341
16 „	92	60	10440	11770	36,3	37,7	52,8	„	54,2	56	469	296
17 „	101	84	10348	11710	35,6	36,9	53,1	54	54,4	„	515	415
18 „	113	92	10247	11626	35,0	36,2	53,5	„	54,7	„	576	454
19 „	140	96	10134	11534	34,4	35,4	53,9	„	54,9	„	713	474
20 „	160	125	9994	11438	33,9	34,7	54,4	55	55,2	„	815	617
21 „	167	106	9834	11313	33,4	34,1	54,9	„	55,6	„	851	523
22 „	163	108	9667	11207	33,0	33,4	55,5	56	55,9	57	831	533
23 „	135	121	9504	11099	32,5	32,8	56,0	„	56,3	„	688	597
24 „	160	140	9369	10978	32,0	32,1	56,5	„	56,6	58	815	691
25 „	137	155	9209	10838	31,5	31,5	57,0	57	57,0	„	698	765
26 „	140	153	9072	10683	31,0	31,0	57,5	„	57,5	„	713	755
27 „	110	146	8932	10530	30,5	30,4	58,0	58	57,9	„	560	721
28 „	131	155	8822	10384	29,9	29,8	58,4	„	58,3	59	667	765
29 „	111	147	8691	10229	29,3	29,3	58,8	„	58,8	„	566	726
30 „	120	151	8580	10082	28,7	28,7	59,2	59	59,2	„	611	745
31 „	89	131	8460	9931	28,1	28,1	59,6	„	59,6	60	453	647
32 „	126	169	8371	9800	27,4	27,5	59,9	„	60,0	„	642	834
33 „	121	138	8245	9631	26,8	27,0	60,3	60	60,5	„	617	681
34 „	136	151	8124	9493	26,2	26,4	60,7	„	60,9	61	693	745
35 „	112	142	7988	9342	25,7	25,8	61,2	61	61,3	„	571	701
36 „	132	200	7876	9200	25,0	25,2	61,5	„	61,7	„	673	987
37 „	122	153	7744	9000	24,4	24,7	61,9	„	62,2	62	622	755
38 „	130	181	7622	8847	23,8	24,1	62,3	62	62,6	„	662	893
39 „	137	160	7492	8666	23,2	23,6	62,7	„	63,1	„	698	790
40 „	139	174	7355	8506	22,6	23,1	63,1	63	63,6	63	708	859
41 „	115	119	7216	8332	22,0	22,5	63,5	„	64,0	„	586	587
42 „	154	170	7101	8213	21,4	21,9	63,9	„	64,4	64	785	839
43 „	145	142	6947	8043	20,8	21,3	64,3	64	64,8	„	739	701
44 „	169	177	6802	7901	20,3	20,7	64,8	„	65,2	„	861	874
45 „	134	151	6633	7724	19,8	20,2	65,3	„	65,7	„	683	745
46 „	158	181	6499	7573	19,2	19,6	65,7	65	66,1	65	805	893

Im Alter von	Es starben		Es lebten		Haben noch Lebensjahre zu erwarten		Sind im Durchschnitt alt geworden: Männer		Weiber		Zahl der Verstorbenen auf 100000 berechnet	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	berechnt.	beob.	berechnt.	beob.	M.	W.
							Jahr	J.	Jahr	J.		
47 Jahr.	131	116	6341	7392	18,6	19,0	66,1	65	66,5	65	667	573
48 ,,	180	166	6210	7276	18,0	18,3	66,5	,,	66,8	,,	917	819
49 ,,	180	174	6030	7110	17,5	17,7	67,0	66	67,2	66	917	859
50 ,,	158	175	5850	6936	17,1	17,2	67,6	,,	67,7	,,	805	864
51 ,,	133	127	5692	6761	16,5	16,6	68,0	,,	68,1	,,	678	627
52 ,,	154	174	5559	6634	15,9	15,9	68,4	67	68,4	,,	785	859
53 ,,	193	165	5405	6460	15,4	15,3	68,9	,,	68,8	67	983	814
54 ,,	181	193	5212	6295	14,9	14,7	69,4	68	69,2	,,	922	953
55 ,,	171	197	5031	6102	14,4	14,2	69,9	,,	69,7	68	871	972
56 ,,	203	260	4860	5905	13,9	13,6	70,4	69	70,1	,,	1034	1283
57 ,,	130	149	4657	5645	13,5	13,2	71,0	,,	70,7	,,	662	735
58 ,,	188	201	4527	5496	12,9	12,6	71,4	70	71,1	69	958	992
59 ,,	168	237	4339	5295	12,4	12,0	71,9	,,	71,5	,,	856	1170
60 ,,	176	238	4171	5058	11,9	11,6	72,4	71	72,1	70	897	1175
61 ,,	138	208	3995	4820	11,4	11,1	72,9	,,	72,6	,,	703	1027
62 ,,	178	220	3857	4612	10,8	10,6	73,3	72	73,1	71	907	1086
63 ,,	196	208	3679	4392	10,3	10,1	73,8	,,	73,6	,,	999	1027
64 ,,	207	274	3483	4184	9,9	9,6	74,4	73	74,1	72	1055	1353
65 ,,	209	253	3276	3910	9,5	9,2	75,0	,,	74,7	,,	1065	1249
66 ,,	241	278	3067	3657	9,1	8,8	75,6	74	75,3	73	1228	1372
67 ,,	166	229	2826	3379	8,8	8,5	76,3	75	76,0	74	846	1131
68 ,,	209	233	2660	3150	8,3	8,1	76,8	,,	76,6	,,	1065	1150
69 ,,	179	211	2451	2917	8,0	7,7	77,5	76	77,2	75	912	1042
70 ,,	180	220	2272	2706	7,6	7,3	78,1	,,	77,8	76	917	1086
71 ,,	155	186	2092	2486	7,2	6,9	78,7	77	78,4	,,	790	918
72 ,,	172	235	1937	2300	6,7	6,4	79,2	,,	78,9	77	876	1160
73 ,,	170	228	1765	2065	6,4	6,1	79,9	78	79,6	78	866	1125
74 ,,	167	211	1595	1837	6,0	5,8	80,5	,,	80,3	,,	851	1042
75 ,,	181	211	1428	1626	5,6	5,5	81,1	79	81,0	79	922	1042
76 ,,	180	178	1247	1415	5,4	5,3	81,9	80	81,8	80	917	879
77 ,,	138	174	1067	1237	5,2	5,0	82,7	81	82,5	81	703	859
78 ,,	159	171	929	1063	4,9	4,7	83,4	82	83,2	,,	810	844
79 ,,	120	139	770	892	4,9	4,5	84,4	83	84,0	82	611	686
80 ,,	88	123	650	753	4,6	4,3	85,1	84	84,8	83	448	607
81 ,,	73	112	562	630	4,3	4,0	85,8	85	85,5	84	372	553
82 ,,	100	89	489	518	3,9	3,8	86,4	,,	86,3	85	510	439
83 ,,	80	93	389	429	3,8	3,7	87,3	87	87,2	,,	408	459
84 ,,	58	65	309	336	3,7	3,3	88,2	,,	87,8	86	295	321
85 ,,	60	68	251	271	3,4	3,0	88,9	88	88,5	87	306	336
86 ,,	36	62	191	203	3,3	2,9	89,8	89	89,4	88	183	306
87 ,,	49	33	155	141	3,0	3,0	90,5	90	90,5	,,	250	165
88 ,,	27	40	106	108	3,2	2,8	91,7	91	91,3	89	137	197
89 ,,	20	18	79	68	3,2	3,1	92,7	92	92,6	91	102	89
90 ,,	12	10	59	50	3,1	3,0	93,6	,,	93,5	92	61	49
91 ,,	13	10	47	40	2,7	2,6	94,2	93	94,1	,,	66	49
92 ,,	11	14	34	30	2,7	2,4	95,2	94	94,9	93	56	69
93 ,,	7	4	23	16	2,7	3,0	96,2	96	96,5	96	36	20
94 ,,	3	2	16	12	2,6	2,7	97,1	97	97,2	97	15	10

Im Alter von	Es starben		Es lebten		Haben noch Lebensjahre zu erwarten		Sind im Durchschnitt alt geworden				Zahl der Verstorbenen auf 100000 berechnet	
							Männer		Weiber			
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	berechnt.	beob.	berechnt.	beob.	M.	W.
	5						Jahr	J.	Jahr	J.		
95 Jahr.	2	1	13	10	2,1	2,4	97,6	98	97,9	97	25	5
96 ,,	2	3	8	9	2,3	1,6	98,7	99	98,1	,,	10	15
97 ,,		3	6	6	1,8	1,1	99,3	,,	98,6	98	10	15
98 ,,	1	2	4	3	1,5	0,8	100	,,	99,3	98	5	10
99 ,,	2	,,	3	,,	0,8	,,	100,3	,,	,,	,,	10	,,
100 ,,	1	1	1	1	0,5	0,5	100,5	100	100,5	100	5	5

Viertes Kapitel.

Die Körperbeschaffenheit des Menschen als Merkmal des besonderen geschlechtlichen Zustandes.

§. 148.

Der von der Körperbildung abhängige Geschlechtscharakter ist die Quelle sehr bedeutender Verschiedenheiten in der rechtlichen Stellung der einzelnen Menschen. Diese Verschiedenheit gründet sich zum Theil auf den Geschlechtscharakter im Allgemeinen. Die Stellung des Mannes im bürgerlichen Leben ist von der der Frau sehr abweichend. Eine weitere Verschiedenheit entsteht aus der vom Gewöhnlichen oder vom Erlaubten abweichenden Beschaffenheit des besonderen Geschlechtsverhaltens im Manne oder Weibe. Vorzüglich wichtig ist dabei derjenige Zustand, welcher sich als die natürliche Bedingung für die Entstehung eines neuen Individuums darstellt. Der Körperzustand des Menschen verdient desshalb in Rücksicht auf die Geschlechtsverhältnisse eine dreifache Betrachtung. Wir haben zu unterscheiden:

1) die Körperbeschaffenheit, welche den Geschlechtscharakter zweifelhaft lässt, oder die Merkmale der Geschlechtslosigkeit und der Zwitterbildung;

2) die Körperbeschaffenheit, welche das Zustandegekommensein der Geschlechtsverrichtung darthut, oder die Merkmale der Jungfrauschaft, des gepflogenen Beischlafs, der Noth- und Unzucht;
3) die Körperbeschaffenheit als Merkmal der bewirkten Zeugung und Entwicklung einer Frucht, oder die Zeichen der Zeugungsfähigkeit, der Schwangerschaft und der überstandenen Entbindung.

A. Von der zweifelhaften Entwicklung des Geschlechtscharakters oder von der Geschlechtslosigkeit und Zwitterbildung.

§. 149.

So wenig als im Keime des menschlichen Körpers überhaupt, ebensowenig ist in der ersten Anlage der Geschlechtsorgane eine sinnliche Verschiedenheit beider Geschlechter wahrnehmbar. Das Gesetz, wonach sich das ursprünglich gleich Erscheinende allmählig zu einer in die Augen springenden Verschiedenheit entwickelt; wonach hier der eine Theil verkümmert und verschwindet, dort sich in seinem ursprünglichen Typus fort und fort entwickelt und kräftigt; wonach hier Organe sich gegeneinander verschieben, das Obere nach Unten rückt, das Getrennte sich vereinigt und das Gemeinsame sich abschnürt, dort die ursprüngliche Lage und Beziehung der Theile unverändert bleibt; kurz der Geist, der die Theile regiert, ist von allem Anfang an verschieden, sowohl im Körper überhaupt, als in den besonderen Organen, die zu einer vorgerückteren Zeit der Entwicklung eine so auffallend verschiedene Bildung zeigen. Oder müsste man in der That noch weiter gehen und annehmen, dass in jedem Eichen eines Graafschen Bläschens, in jeder Anlage einer Geschlechtsdrüse *potentia* beide Geschlechter gleichzeitig enthalten seien, dass es nur auf die äusseren Bedingungen der Entwicklung ankomme, ob *actu* sich das eine oder das andere Geschlecht herausbilde? Den Geist, der die Materie leitet und regiert, können wir freilich erst aus der bereits bewirkten Veränderung erkennen: das aber sehen wir, dass das ursprüng-

lich nach einem gleichen Typus Angelegte sich nicht stets in gleicher Weise entwickelt. Nur eine Verschiedenheit im gewöhnlichen Gange der Entwicklung führt zur Zwitterbildung und zur Geschlechtslosigkeit.

Anmerk. H. Meckel (Zur Morphologie der Harn- und Geschlechtswerkzeuge der Wirbelthiere. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Halle 1848. 8.) hat eine sehr lehrreiche Zusammenstellung eigener und fremder Beobachtungen über die Entwicklung der Harn- und Geschlechtswerkzeuge geliefert, welche zugleich eine auf gründliche Kenntniss der Entwicklungsgeschichte basirte Kritik vieler auffallender Fälle von angeblich vollkommenen Hermaphroditismus bei höheren Thieren enthält. In einer schematischen Abbildung ist das Verhältniss der einzelnen Organe des Geschlechts- und Harnapparates, der Wolfschen Körper, des *vas deferens*, der Gartnerschen Kanäle, des Uterus und der Eileiter anschaulich gemacht, wodurch sich Bergmann's anatomische Bedenken (Lehrbuch Med. for. S. 251. 1) erledigen dürften. Der ganze Unterschied der weiblichen und männlichen Genitalien, sobald er zuerst wahrnehmbar wird, besteht in dem verschiedenen Baue der Geschlechtsdrüsen, der Hoden und Ovarien.

§. 150.

Ein gänzlicher Mangel der Zeugungsorgane ist bei lebenden Menschen nie beobachtet. Selbst bei kopflosen Früchten, bei denen die Geschlechtsdrüsen mit ihren Ausführungsgängen immer fehlen, hat man einzelne, charakteristisch gebildete Geschlechtstheile, z. B. einen *penis* mit einem *scrotum* beobachtet. Dagegen findet man nicht so ganz selten bei lebenden und selbst bei erwachsenen Personen die Geschlechtsdrüsen völlig verkümmert und den ganzen Bau des Körpers kindlich unbestimmt, nur in der Grösse der Theile den Verhältnissen der Erwachsenen entsprechend. Nach den mir bekannt gewordenen Fällen kann dabei immer nur von einer mangelhaften Entwicklung einzelner Organe des, im Uebrigen seinem Charakter nach, unzweifelhaften Geschlechtsapparates, niemals von einer wirklichen Geschlechtslosigkeit die Rede sein, sobald man nicht etwa die Geschlechtsverrichtung unter Geschlecht versteht. In diesem Falle wäre freilich jedes Kind geschlechtslos.

Anmerk. Die Schriftsteller behandeln die mangelhafte Entwicklung der Geschlechtstheile gewöhnlich im Abschnitt von der Zeugungsfähigkeit; sie gehört indess ihrem anatomischen Charakter nach zum abweichenden Baue der Geschlechtsorgane und zur mangelhaften Entwicklung des Geschlechtscharakters überhaupt. Mangelhafte Entwicklung des weib-

lichen Geschlechtsapparates, der Ovarien und des Uterus trifft keineswegs immer mit einer Hinneigung zum männlichen Typus in der Gesammtkörperbildung zusammen. Die sogenannten *Viragines* der Schriftsteller dürften, wenn man nicht etwa jede Person mit fettlosen Busen, oder jede Brünette mit einem hervorstechenden Haarwuchs auf der Oberlippe als ein Mannweib bezeichnen will, viel seltener sein, als man gewöhnlich anzunehmen scheint und als vollkommen nach dem weiblichen Typus gebildete, aber schlecht entwickelte Körper, bei denen man entweder gar keinen Genitalkanal, sondern nur eine zwischen den grossen Schaamlippen nach unten verlaufende Spalte als Fortsetzung der Harnröhre findet, oder bei denen im Grunde einer kurzen, engen faltenlosen Scheide ein sehr kleiner, welker, zuweilen selbst verschlossener Fruchthälter und derbe, gleichförmig dichte, an der Oberfläche glatte Ovarien ohne entwickelte Bläschen und *corpora lutea* angetroffen werden. Individuen der Art pflegen bei Lebzeiten nicht menstruirt, dabei mager, unkräftig und verdrossen zu sein. Von zwei Individuen der Art, die ich selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, weiss ich, dass sie sich Männern zum Geschlechtsgenuss ohne sichtlichen Zwang hingegeben hatten.

Bei Männern ist eine entsprechende Verkümmerung der Geschlechtsorgane im Ganzen seltener bekannt geworden, obgleich sie mit Sicherheit beobachtet ist. Mir selbst stellte sich erst ganz vor Kurzem ein junger Mann der Art vor. Er war 21 Jahr alt, sein Körper lang und wohlgebaut, seine Gesichtszüge weich, Kinn und Lippen haarlos, der Kehlkopf klein, der Bau des Beckens zwar männlich, der Vorberg jedoch sehr fettreich, der *penis* 2″ lang, 4‴ im Durchmesser, die Vorhaut kindlich lang und schlaff, der Hodensack tief gefurcht, wie bei Knaben, klein, leer, bildete eine taubeneigrosse Hervorragung am Damme. Er war mit einzelnen straffen, dunkeln Haaren besetzt. Im Leistenkanal liessen sich keine Hoden fühlen. Die Stimme war hoch, beim Sprechen weniger auffallend, als beim Singen. Kein Geschlechtstrieb, aber Wohlgefallen an weiblicher Schönheit. Der junge Mann starb bald, nachdem ich ihn zum erstenmale gesehen, ohne dass ich Gelegenheit hatte, die Beschaffenheit der inneren Geschlechtstheile zu untersuchen.

§. 151.

Zwitterbildung *(Hermaphrodisia, Fabrica androgyna)* nennen die Anatomen diejenige angeborene Missgestaltung des Körpers und der Geschlechtstheile insbesondere, welche die Vereinigung der Merkmale beider Geschlechter in demselben Geschöpfe als wesentlichen Charakter zeigt. Entweder sind einige Theile des Körpers nach dem Typus des einen, andre nach dem des andern Geschlechts gebildet, die Zahl aber ist die gewöhnliche oder wohl selbst kleiner, als in der Regel; oder die Zahl der Geschlechtstheile ist vervielfacht, einige aber sind männlich, andre weiblich. Eine völlige Ausbildung entsprechender Zeugungstheile beider Geschlechter in einem Individuo wird für die äussern Geschlechtsorgane seit sehr

langer Zeit nicht einmal mehr b e h a u p t e t; für die i n n e r n; namentlich für die G e s c h l e c h t s d r ü s e n, ist sie zwar angegeben, niemals jedoch mit der erforderlichen Zuverlässigkeit nachgewiesen worden. Dass es Menschen geben könne, welche zu den Funktionen beider Geschlechter, zur Zeugung, wie zur Empfängniss in gleicher Weise befähigt wären, muss in der gerichtlichen Medizin als U n m ö g l i c h k e i t gelten. Eine solche Thatsache darf niemals als sich von selbst verstehend vorausgesetzt, sondern muss durch sorgfältige anatomische und physiologische Untersuchungen unzweifelhaft nachgewiesen werden. Im bürgerlichen Leben haben wiederholt einzelne Abweichungen von der gewöhnlichen Beschaffenheit der Geschlechtstheile, z. B. Mündung der Harnröhre an der Wurzel der Ruthe (*Hypospadia*), Verkümmerung derselben und Spaltung des Hodensacks, Spaltung der Harnblase, und der vorderen unteren Bauchwand, oder der Ruthe (*Epispadia*), Vorfall der Gebärmutter, Condylomatose Wucherungen der Clitorisvorhaut, Elephantiasis der Geschlechtstheile u. s. w., den Verdacht der Zwitterbildung rege gemacht.

A n m e r k. Es scheint mir von einem sehr geringen praktischen Interesse, einzelne Beobachtungen über sogenannte zwitterhafte Bildung anzuführen. Legt der Gerichtsarzt im besonderen Falle nicht zu viel Gewicht auf Angaben, welche der Leichtgläubigkeit, wenn nicht der Gewinnsucht ihren Ursprung verdanken, so wird er, glaube ich, bei einer aufmerksamen Untersuchung selbst lebender Geschöpfe nicht wohl in Zweifel darüber bleiben können, zu welchem von beiden Geschlechtern ein Individuum entschieden n i c h t gehört. Natürlich muss man dasselbe dann dem entgegengesetzten zuzählen, obgleich es auch hier als unvollkommene Species figurirt. Von einem Mehrfachwerden der einzelnen Zeugungsorgane, wobei das eine nach dem männlichen, das ihm correspondirende nach dem weiblichen Typus gebildet wäre, wobei z. B. neben einem *penis* eine *clitoris*, neben einem Hodensacke grosse Schaamlippen, neben einem *Uterus* mit Tuben eine *Prostata* mit Ueberbleibseln der Gartnerschen Kanäle und dem Weberschen Analogon des Uterus beim Manne, neben einem Ovarium und Nebenovarium ein Hoden mit Nebenhoden gefunden würde, enthalten weder die Lehrbücher der pathologischen Anatomie noch die Compendien der gerichtlichen Medizin g u t u n t e r s u c h t e Beispiele. Dass einzelne, selbst nahmhafte Anatomen ein rundlich geformtes *Stroma* ohne Graafsche Bläschen für ein Ovariumrudiment erklären, kann die Zwitterbildung beim Menschen nicht beglaubigen. Es bleibt immer ein sehr missliches Geschäft, von den Dingen zu erklären, was sie eigentlich hätten werden sollen, wenn sie es doch nicht sind. Auf solche missliche Erklärungen stützt sich allein B e r g m a n n's Annahme von einem *Hermaphroditismus lateralis* bei Menschen, wenn ihn auch selbst J. M ü l l e r einmal zugegeben hat (vgl. Th. L. W. B i s c h o f f

Art. Entwicklungsgeschichte in Wagners Handwörterb. der Physiologie, I. S. 919. [1842]).

§. 152.

Der durch die Gesetzgebung sanktionirte Unterschied in der rechtlichen Stellung der Geschlechter geht offenbar nicht auf eine Normalbildung der Geschlechtstheile zurück. Eine ungewöhnliche Bildung dieser Organe kann ihn desshalb nicht aufheben. Die Gesetzgebung überlässt den ungewöhnlich gebildeten Individuen die Wahl ihres Geschlechtes und fordert eine Constatirung ihres Geschlechtscharakters nur, wenn die Berechtigung der getroffenen Wahl in Zweifel gezogen wird.

Das Missliche dieser Bestimmungen besteht darin, dass jede Missbildung eines Theiles des Geschlechtsapparates als Annäherung an die natürliche Bildung des andern Geschlechts angesehen wird, so dass die Logik mancher Aerzte dahin zu gehen scheint, ein Individuum müsse, weil es kein regelmässig gebildeter Mann sei, ein Frauenzimmer darstellen, oder umgekehrt.

Anmerk. Das Allg. L. R. Th. I. T. 1. verordnet §. 19: „Wenn Zwitter geboren werden, so bestimmen die Aeltern, zu welchem Geschlechte sie erzogen werden sollen". §. 20: „Jedoch steht einem solchen Menschen nach zurückgelegten 18ten Jahre die Wahl frei, zu welchem Geschlechte er sich halten wolle". §. 21: „Nach dieser Wahl werden seine Rechte künftig beurtheilt". §. 22: „Sind aber Rechte eines Dritten von dem Geschlechte eines vermeintlichen Zwitters abhängig, so kann Ersterer auf Untersuchung durch Sachverständige antragen". §. 23: „Der Befund der Sachverständigen entscheidet auch gegen die Wahl des Zwitters und seiner Aeltern".

B. Der Zustand der Geschlechtsorgane als Merkmal begangener Geschlechtsverrichtung, oder die Zeichen des Beischlafs, der Jungfrauschaft, der Nothzucht und Unzucht.

§. 153.

Der besondere Zustand der Geschlechtsorgane, welcher durch Ausübung des Beischlafs hervorgerufen wird, kann je nach den besonderen Umständen eine sehr verschiedene

rechtliche Bedeutung in Anspruch nehmen. Die Obliegenheit des Gerichtsarztes wird immer nur darin bestehen, zu untersuchen, ob der Zustand der Geschlechtsorgane so sei, dass daraus auf eine zu einer bestimmten Zeit und unter besonderen Verhältnissen zu Stande gekommene Ausübung der Geschlechtsverrichtung zurückgeschlossen werden könne, oder müsse.

§. 154.

Die Veränderungen, welche das Zustandekommen der gewöhnlichen Geschlechtsverrichtung oder die Ausübung des Beischlafs beim Manne hervorruft, sind so vergänglich, dass sie in den gerichtsärztlichen Compendien gar nicht erwähnt zu werden pflegen. In der That ist das Verweilen von Saamenzellen in der Harnröhre auch wohl die einzige Veränderung, welche unter günstigen Verhältnissen selbst wohl noch mehrere Stunden nach einem Beischlafe konstatirt werden und eventuell zum Beweise desselben dienen kann. Aber selbst dieses immer noch sehr vergängliche Zeichen, da der erste Urin, der nach dem Beischlafe entleert wird, die zurückgebliebenen Saamenreste mit hinwegspült, unterliegt ausserdem in seiner Beweiskraft der Beschränkung, dass es bei gesunden Genitalien durch spontane Saamenergiessungen im Schlafe, bei ungewöhnlich gereizten und geschwächten Geschlechtstheilen und sogenannten freiwilligem Saamenflusse zu jeder Zeit in ganz gleicher Weise hervorgerufen werden kann. Nur wo die Unmöglichkeit beider Verhältnisse für den konkreten Fall erwiesen ist, spricht die Anwesenheit von Saamenzellen in der Harnröhre oder im entleerten Urin für kurz vorher geübten Beischlaf. Der Gerichtsarzt überzeugt sich von der Anwesenheit von Saamen, wenn er vermittelst eines feinen Haarpinsels, eines Federbartes, einer Hohlsonde u. s. w. etwas Schleim aus der Harnröhre, oder wenn er die ersten Tropfen des auf sein Geheiss entleerten Urins sammelt und die charakteristisch gestalteten Saamenzellen des Mannes durch mikroskopische Untersuchung darin entdeckt. Das Nichtauffinden von Spermatozoiden, die Uebung

des Untersuchers vorausgesetzt, liefert nur dann den Beweis, dass der Beischlaf nicht geübt sei, wenn nachgewiesen werden kann, dass seit dem Momente, wo der Beischlaf ausgeführt sein soll, kein Urin oder keine Injektion die Harnröhre reingespühlt hat.

§. 155.

Die weiblichen Geschlechtstheile haben rücksichtlich ihrer durch den Beischlaf bewirkten Veränderungen von jeher das Interesse der Gerichtsärzte in einem hohen Grade rege gemacht. Man hat die vor Zulassung des Beischlafs gewöhnlich vorhandene Beschaffenheit der weiblichen Scheide den jungfräulichen Zustand der Genitalien genannt und von einem Verluste der Jungfrauschaft als einer natürlichen Folge des ersten Beischlafs gesprochen. Es ist indess gewiss, dass Mädchen wiederholt den Beischlaf gestatteten, ja, dass sie geschwängert worden sind, ohne eine merkliche Veränderung im Zustande ihrer Scheide oder ihrer Schaamlippen zu erleiden. Ebenso gewiss sind die gewöhnlichen Veränderungen des jungfräulichen Zustandes lediglich die Folgen einer mechanischen Erweiterung des Scheidenkanals. Sie können darum in ganz ähnlicher Weise durch Einführung eines Fingers oder irgend eines andern cylindrischen Körpers hervorgerufen werden. Erfahrungsgemäss kommen solche, dem ersten Beischlaf als charakteristische Merkmale zugeschriebene Veränderungen nicht so ganz selten schon bei Kindern durch mechanische Insulte beim heftigen Jucken, durch katarrhalische Verschwärungen oder durch spontanen Brand der Geschlechtstheile, ja selbst durch Operationen zu Stande. Obgleich bei der Mehrzahl der Mädchen der frühere Zustand der Scheide unverändert bleibt, bis sie den Beischlaf gestatten, der dann wiederum in den bei weiten zahlreichsten Fällen in der Art kräftig oder wiederholt ausgeübt wird, dass die frühere Beschaffenheit der Zeugungstheile sich sehr merklich ändert: so kann der Gerichtsarzt aus dem angeblich jungfräulichen Zustande der Geschlechtstheile dennoch kein Argument gegen die

aus andern Gründen wahrscheinliche Zulassung des Beischlafs entnehmen; so wenig, als der Mangel der angenommenen Zeichen der Jungfrauschaft als sicherer Beweis eines erlittenen Beischlafs gelten darf, sobald die Veränderung der den unberührten Mädchen gewöhnlichen Beschaffenheit der Geschlechtstheile noch aus andern Veranlassungen erklärt werden kann.

Anmerk. Dass der Totalhabitus der Geschlechtstheile bei Frauen durch wiederholten Beischlaf merklich verändert wird, bedarf im Allgemeinen keines weiteren Beweises. Dass Springen, Tanzen, Reiten und ähnliche mechanische Bewegungen, ebenso der Aufenthalt in feuchter Luft oder im Wasser, der Gebrauch warmer Bäder, die Menstruation u. s. w. keinen analogen Einfluss auf den Zustand der weiblichen Genitalien äussern, wie Alberti, Teichmeyer, Müller u. A. annahmen, ist ebenso unzweifelhaft. Allein es macht zuweilen die grössten Schwierigkeiten, um im concreten Falle zu entscheiden, ob der vorhandene Zustand der Genitalien als jungfräulich anzuerkennen sei, oder nicht; ganz abgesehen davon, dass aus einer eingetretenen Veränderung an sich noch nicht auf ihre wirkliche Veranlassung zurückgeschlossen werden kann, wenn deren mehrere möglich sind. Mit Recht warnen deshalb die gerichtsärztlichen Schriftsteller vor einem unbedachtsamen Absprechen über den Verlust der Zeichen der Jungfrauschaft durch erlittenen Beischlaf.

§. 156.

Der jungfräuliche Zustand der Genitalien wird bezeichnet: durch das mehr oder weniger dichte Aneinanderschliessen der grossen Schaamlippen, durch Kleinheit und hellrothe Färbung der Nymphen, welche mit allen ihren Theilen zwischen den grossen Lefzen verborgen liegen, durch verhältnissmässige Enge, Zartheit und Schlüpfrigkeit des *introitus vaginae* und durch Unversehrtheit des Hymens (Scheidenklappe, *valvula vaginalis*).

Der jungfräuliche Zustand der Geschlechtstheile ist nicht mehr vorhanden: wenn die grossen Schaamlippen schlaff und welk in fett- und haarlose Lappen umgestaltet sind und den hinteren Theil des Eingangs in die Scheide weit offen lassen; wenn die kleinen Schaamlippen theilweise hypertrophisch, verdickt, zitzenförmig ausgezogen, von schmutzig-graurother Färbung sind und zwischen den grossen Lefzen hervorstehen; wenn der Eingang in die Scheide sich erweitert, seine Schleimhaut derb und mehr weniger trocken zeigt; wenn die

Scheidenklappe ganz oder bis auf einzelne seitliche, warzige Rudimente *(carunculae myrtiformes)* verschwunden ist; wenn der geweitete, seiner Runzeln mehr weniger beraubte Scheidenkanal den eingeführten Finger nur lose umschliesst und beim Untersuchen erst sich nach und nach auf seiner Schleimhaut mit einem consistenten Schleim bedeckt.

So höchst wahrscheinlich es an sich ist, dass ein solcher Zustand der weiblichen Geschlechtstheile durch wiederholtes tiefes Eindringen des männlichen Gliedes bewirkt wurde, so wenig Beispiele man haben dürfte, dass Frauenzimmer nur auf andere Weise und mit Ausschluss des Beischlafs zu einer solchen Beschaffenheit ihrer Genitalien gelangt seien; so kann man doch aus der angegebenen Beschaffenheit der weiblichen Genitalien nur dann ganz unbedingt auf den Beischlaf, als auf ihre Veranlassung zurückschliessen, wenn die Bestandtheile des männlichen Saamens in den weiblichen Geschlechtstheilen nachzuweisen sind, oder wenn man aus den Erscheinungen der Schwangerschaft oder einer erlittenen Geburt die frühere Befruchtung und Zeugung als nothwendig vorausgegangen mit Sicherheit folgern kann.

Als Beweis dafür, dass erst durch einen besonderen Beischlaf die früher vorhandene jungfräuliche Beschaffenheit der Geschlechtstheile verändert wurde, gelten die Spuren einer dabei erfolgten Zerreissung des Hymens: nämlich Schmerz und Bluterguss unter dem Beischlafe selbst, die Anwesenheit blutig suffundirter Fetzen der früheren Scheideklappe, und erhöhte Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Scheide noch einige Zeit lang nach dem Beischlafe. Auch diese Erscheinungen sind sehr wenig beweisend. Trotz eines wiederholten Beischlafs zerreisst zuweilen das Hymen wegen grosser Derbheit gar nicht, oder wenigstens nicht in Fetzen; in Folge eines vorsichtigen Benehmens der Frau erweitert es sich vielmehr nur allmählig. Auf der anderen Seite liegt die Möglichkeit sehr nahe, eine Blutung unter dem Beischlaf zu veranlassen, welche nicht von der Zerreissung der Scheidenklappe entsteht. Eine Zerreissung des Hymens soll faktisch beim unvorsichtigen Niederkauern der Mädchen durch

Einstossen von Baumstümpfen, Tischlermeisseln, Eimerösen und ähnlichen Dingen in die Scheide erfolgt sein.

Anmerk. Dass man nach verübtem Beischlaf in den Geschlechtstheilen der Weiber männlichen Saamen antrifft, ist eine unzweifelhafte Thatsache. Fast in allen Berichten über die Beschaffenheit der Genitalien, die in den Leichen genothzüchtigter und gleichzeitig gemordeter Frauenzimmer angetroffen wurde, findet man eines Inhalts erwähnt, der als Saamen gelten soll. Misslicher scheint mir die Entscheidung der Frage, ob die Anwesenheit des männlichen Saamens in den Geschlechtstheilen lebender Frauen mit Sicherheit constatirt werden kann. Es hat eigenthümliche Schwierigkeiten diese Frage durch Beobachtungen zu entscheiden. Mir ist es wenigstens noch nicht gelungen, entsprechende Untersuchungen anstellen zu können. R. Wagner weist darauf hin, dass in dem Urine der Frauen, welcher zuerst nach gepflogenem Beischlafe entleert würde, männliche Saamenzellen enthalten seien. So gewiss diess sein mag, so ist es mir doch trotz vieler Mühe noch nie gelungen, im Frauenurine, der nach dem Beischlaf entleert sein sollte, Saamenzellen mit Bestimmtheit nachzuweisen. Ich musste allerdings immer eine grösere Quantität von nicht ganz frischen Urin in Untersuchung nehmen, wenn ich auch den Niederschlag von der klaren Flüssigkeit getrennt untersuchte und war genöthigt mich auf die Versicherung der Personen zu verlassen, dass der mir zugestellte Urin wirklich gleich nach dem Beischlafe entleert sei. Eine Bürgschaft für die Zuverlässigkeit meiner Untersuchungen kann ich deshalb nicht übernehmen. Einen Grund, die Richtigkeit des gewonnenen Resultates selbst zu bezweifeln, habe ich natürlich nicht.

Sollte es Interesse haben, die von den älteren Aerzten angenommenen Merkmale der Jungfrauschaft oder die Zeichen aus der Beschaffenheit der Schaamhaare, der Farbe des Menstruationsblutes, aus der Helligkeit des Urins, der Energie der Blasenmuskeln, der Farbe des Warzenhofes, der Dicke des Halses, der Stimme, aus der Spaltung der Nasenspitze u. s. w. kennen zu lernen, so sind Haller's Vorlesung über die gerichtliche Arzneiwissenschaft I. S. 42 ff. oder Zeichen und Werth der unverletzten Jungfrauschaft. Berlin 1793. S. 161 ff. zu vergleichen.

§. 157.

Die Reihe einzelner Erscheinungen, welche bei der Ausübung der Geschlechtsverrichtungen der Regel nach hervortreten und die man unter dem Ausdrucke „Beischlaf" (*coitus*) zu begreifen pflegt, kann im einzelnen Falle Abweichungen zeigen, welche zu Zweifeln über die wahre Natur des Vorganges Veranlassung gegeben haben. An einer gesetzlichen Bestimmung der zum Begriffe des Beischlafs nothwendigen einzelnen Erscheinungen fehlt es ganz. Den Rechtslehrern zufolge wird die für den Physiologen wichtigste oder wesentlichste Thatsache, die *immissis seminis* in die Geschlechtstheile der Frau, geradezu für

gleichgültig, wenn nicht gar für „schmutzig" erklärt (Marezoll gem. deutsch. C. R. 2. Aufl. S. 580 ff. Leipzig 1847). Auf eine Missbildung der weiblichen Genitalien, wodurch es geschehen kann, dass die Ruthe in die Harnblase oder in den After eingebracht wird, scheint ebensowenig Gewicht gelegt zu werden. Der Gerichtsarzt wird deshalb in zweifelhaften Fällen sich vor der Bezeichnung Beischlaf hüten und den Vorgang der Geschlechtsverrichtungen, so weit er ihn sich zur Anschauung bringen konnte, dem Rechtsverständigen darlegen müssen, um die Entscheidung der Frage, ob darunter ein Beischlaf zu verstehen sei, ihm selbst anheimzustellen. Folgt der Einführung des Penis in die weiblichen Geschlechtstheile keine Saamenergiessung oder ermangelt ein Frauenzimmer einer Vagina, so entbehrt der mechanische Vorgang der objectiven Kriterien, aus dem der Physiolog den Beischlaf mit Sicherheit folgern kann.

§. 158.

Nicht minder unbestimmt hat die Gesetzgebung den natürlichen Vorgang bezeichnet, welcher als gewaltsamer Beischlaf oder als Nothzucht (*stuprum violentum*) gelten soll. Die Erfahrung lehrt, dass die Frauen im Allgemeinen die Fähigkeit besitzen, dem Manne die Möglichkeit des Beischlafs mit ihnen durch ein besonderes Körperverhalten zu rauben. Ein erzwungener oder gewaltsamer Beischlaf ist mithin ein solcher, der so eingeleitet wurde, dass der Frau diese Widerstandsfähigkeit entgehen musste. Die Art, wie diess geschieht, kann eine doppelte sein, und entweder darauf hinwirken, der Frau jede Widerstandsäusserung so gut wie unmöglich zu machen, oder sie kann darauf berechnet sein, den Widerstand zu überwältigen und ihn seines Erfolges zu berauben.

Eine Beraubung der Widerstandsfähigkeit erfolgt durch Darreichung betäubender Mittel: Stramonium, Opium, Belladonna, Alkoholische Getränke, Aether, Chloroform, innerlich oder als Inhalation angewendet; durch Bedrohung des Lebens oder der Gesundheit für den Fall geleisteten Widerstandes; durch schwere

Misshandlungen oder Knebelung eines Frauenzimmers vor dem Beischlaf.

Dem wirklichen Widerstande wird sein natürlicher Erfolg geraubt, wenn die Versuche den Beischlaf zu erzwingen mit grösserer Kraft und Ausdauer von Seiten des Mannes fortgesetzt werden, als die Körperbeschaffenheit der Frau ihren Widerstand auszudehnen gestattet.

Bekannter Erfahrung gemäss gefallen Frauen sich häufig in einem scheinbaren Widerstande, um die Besiegung sich höher anrechnen zu lassen. Ein solcher Sieg des Mannes gilt nicht als Gewalt; er wird aber in betrügerischer Absicht wohl dafür ausgegeben.

In der gerichtlichen Medizin gilt seit länger als einem Jahrhundert der Satz unbestritten als richtig, dass ein einzelner Mann, sofern er nicht ungewöhnlich robust ist, ein erwachsenes Mädchen von gewöhnlicher Körperkraft nicht zum Beischlaf zwingen kann, wenn er nicht durch besondere Maassregeln ihren Widerstand lähmt. Der Gerichtsarzt kann desshalb bei den Untersuchungen über Nothzucht einen Zwang zum Beischlaf nur dann anerkennen, wenn er solche Erscheinungen wahrnimmt, die auf eine ungewöhnliche Beeinträchtigung der gewöhnlichen Widerstandsfähigkeit eines Frauenzimmers hinweisen, oder wenn ihm ein ungewöhnliches Missverhältniss zwischen der beiderseitigen Körperkraft zum Nachtheile der Frau erwiesen ist. Bei Abwesenheit solcher Erscheinungen ist die Ausübung des Beischlafs für nicht erfolgt oder für nicht gewaltsam erzwungen zu erachten. Jener Satz gilt aber nur dann als richtig, wenn man unter Beischlaf die ganze Reihe von Erscheinungen versteht, welche gewöhnlich bei der Ausübung der Geschlechtsverrichtungen zu Stande kommt, und mit der Entleerung des Saamens innerhalb der Scheide naturgemäss endigt. Ein Angriff auf die Schaamhaftigkeit, eine Betastung und selbst Verletzung ihrer Geburtstheile mit der Hand, eine Annäherung der männlichen an die weiblichen Zeugungstheile, ja selbst eine Entleerung des Saamens ausserhalb ihrer Geburtstheile kann einem kräftigen Manne ein einzelnes Frauenzimmer nur selten verwehren, wenn sie nicht auf fremden Beistand zu

rechnen hat. — Dass unter Umständen auch ein Mann von Frauen zum Beischlaf gezwungen werden kann, ist durch Beispiele z. B. an einem Schwachsinnigen im Würtembergischen nachgewiesen worden.

Anmerk. Ein Fall, der beim hiesigen Schwurgerichtshofe gegen meine subjektive Ueberzeugung vom Recht entschieden worden ist, weil einem Unglücklichen sein ganz gewöhnliches Verhalten, welches tausend und aber tausend Mal straflos verübt wird, als Versuch der Nothzucht streng zur Schuld angerechnet wurde, veranlasst mich zu einer Bemerkung über diesen fast rein juristischen Gegenstand. Es ist ein logisch unzweifelhafter und von den Rechtsverständigen anerkannter Satz, dass eine Handlung, welche vollendet nicht das besondre Verbrechen sein kann, angefangen nicht den Versuch dieses Verbrechens darzustellen vermag. Ist es unmöglich, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen der einzelne Mann ein erwachsenes und kräftiges Mädchen zum Beischlaf zwingen oder nothzüchtigen kann, so ist jedes Verfahren des Einzelnen, um ein Mädchen zum Beischlaf zu bewegen, unmöglich früher ein Versuch zur Nothzucht, bevor es nicht in Misshandlungen und Bedrohungen u. s. w. sich geäussert, oder sich gegen ein Mädchen von ungewöhnlicher Körperschwäche oder jugendlichem Alter gerichtet hat. Dem preuss. Strafrichter muss (A. L. R. Th. II. T. 20. §. 1054. Allerh. Verfügung v. 9ten Novbr. 1815. Gesetzsamml. 1815. S. 207) freilich jeder Beischlaf mit einem Mädchen unter 12 Jahr als Nothzucht und jeder Versuch dazu als Versuch der Nothzucht erscheinen.

Dass an einem betäubten oder ohnmächtigen Weibe der Beischlaf ohne ihre Einwilligung ausgeübt werden kann, ist nicht zweifelhaft. Dass diess auch bei einer Person von gewöhnlicher Körperbeschaffenheit, wenn sie der Schlaf überkommen hätte, der Fall sein könne, muss bestritten werden, da kein gut beglaubigter Fall der Art zur Kenntniss der Gerichtsärzte gelangt ist, während es an der Gelegenheit solcher Beobachtungen nicht gefehlt haben könnte.

§. 158.

Die Einbringung des männlichen Gliedes in den After männlicher Individuen *(Paederastie)* oder die Unzucht mit Thieren beiderlei Geschlechts *(Sodomie)* führt niemals an männlichen Genitalien und nur dann am After der gemissbrauchten menschlichen Individuen oder den Geschlechtstheilen der Thiere irgend bemerkbare charakteristische Veränderungen herbei, wenn ein räumliches Missverhältniss zwischen dem Umfange der Oeffnung und der Dicke des eingeführten Theiles sich einflussreich beweist. Diese Veränderungen können in Quetschungen und Zerreissungen bestehen. Würde die Untersuchung kurz nach vollzogener Unzucht unternommen, so müsste der Gerichtsarzt seine Aufmerksamkeit auf die etwa vorhandenen Saamen-

reste wenden. Syphilitische Geschwüre und Condylome sind entweder in ihrer Erscheinung nicht charakteristisch genug oder in ihrer Entstehungsgeschichte zu unbeglaubigt, um grosse Aufmerksamkeit, selbst in den Fällen in Anspruch nehmen zu können, wo sich Vegetationen am After von Individuen finden, deren Geschlechtstheile keine Spuren früherer Infektion zeigen.

C. Die Körperbeschaffenheit als Merkmal der zustandegekommenen Zeugung und Entwicklung einer Frucht oder die Zeichen der Zeugungsfähigkeit, der Schwangerschaft und der Geburt.

§. 159.

Die Fortpflanzung der Art setzt eine gewisse Reife und Lebenskräftigkeit der zeugenden Individuen voraus. Die Zeugungsfähigkeit entwickelt sich desshalb bei beiden Geschlechtern erst, nachdem die Entwicklung des eigenen Körpers der Vollendung nahe gekommen ist; sie tritt auf kürzere oder längere Zeit zurück, wenn in Folge von zu kärglicher Nahrung oder angreifenden Krankheitsprozessen, z. B. Typhus, Ruhr u. a. das Bedürfniss der Selbsterhaltung im Organismus zu einer ungewöhnlichen Höhe sich gesteigert hat; sie verschwindet endlich ganz im höhern Lebensalter, wenn der Körper seine eigne Integrität nicht mehr behaupten kann, altersschwach und mager wird.

Die Zeugungsfähigkeit setzt ausserdem eine gewisse Energie der speziellen Zeugungsorgane voraus, die nicht bei allen Individuen vorhanden ist, bei denen sie ihrem Gesammthabitus nach zu vermuthen wäre, noch bei anscheinend schwächlichen Personen immer vermisst wird. Man beobachtet Zeugungsfähigkeit bei Personen, z. B. Schwindsüchtigen, die schon sehr angegriffen sind und vermisst sie im Gegentheile bei anscheinend kräftigen, gut genährten aber unthätigen, zu grosser Fettleibigkeit geneigten Personen.

Diese allgemeinen Bedingungen der Zeugungsfähigkeit sind zwar für den Physiologen die bei weitem wichtigsten; für die gerichtlichtliche Medizin aber darum von geringerer Be-

deutung, weil sie für die rechtliche Anschauung innerhalb der Regel oder der subjektiven Berechtigung liegen. Sie gewinnen erst ein besonderes Interesse, wenn sie wirklich einen Grund zur Verletzung besonderer Pflichten geben, und die Verweigerung der ehelichen Pflichten, oder durch unverhältnissmässige Energie in Befriedigung des Geschlechtstriebes eine Gesundheitsbeschädigung des andren Ehegatten veranlassen.

Bei Untersuchungen über den gesundheitsstörenden Einfluss des Beischlafs für einen oder den anderen Theil hat der Gerichtsarzt nicht nur die Häufigkeit, mit der er ausgeübt wird, sondern zugleich das Verhältniss der beiderseitigen Zeugungstheile zu einander zu berücksichtigen und zu erforschen, ob die vorhandenen Abweichungen vom Gewöhnlichen innerhalb bestimmter Zeitfristen entstanden sind oder verlaufen oder unter gewissen Bedingungen zu beseitigen sein werden. Relative Kürze der Scheide kann für die Frau nicht blos den häufigen sondern jeden Beischlaf mit einzelnen Männern schmerzhaft machen und zu andauernden Blutkongestionen zum Uterus, zu Uterusblennorrhoe oder zu Blutungen Veranlassung geben.

Ein bestimmtes Mass für den Einfluss des Beischlafs auf den Körperzustand überhaupt hat die Physiologie nicht kennen gelehrt. Der Mensch, dem der Beischlaf kein Behagen, sondern Schmerz und Schaden verursacht, muss vom physiologischen Standpunkte aus das Recht haben, sich desselben zu enthalten. Aus dem Verhältnisse der Gegenseitigkeit folgt für den andern Theil das Recht, für seine natürlichen Bedürfnisse eine anderweitige Befriedigung zu erstreben.

§. 160.

Von Seiten des Mannes ist zur Zeugung erforderlich, dass unter dem Beischlaf ein gehörig beschaffener Saame so in die weiblichen Geburtstheile hinein entleert wird, dass eine Fortbewegung seiner Saamenzellen zu den inneren Geschlechtstheilen und den Ovarien möglich wird. Bereitet ein Mann keinen befruchtungsfähigen Saamen in seinen Saa-

mendrüsen, oder kann er seinen Saamen unter dem Beischlafe nicht gehörig in die weiblichen Geschlechtstheile hinein entleeren, so kann er nicht Urheber einer Zeugung sein. Besitzt ein männliches Individuum keine Saamendrüsen, sind dieselben, sei es als Fehler der ersten Bildung oder in Folge eigenthümlicher Krankheitsprozesse, z. B. durch Tuberkel- oder Krebsinfiltration oder in Folge mechanischer Insulte und Operationen, entfernt, verödet oder durch Vereiterung macerirt und zerstört: so kann ein solches Individuum überhaupt nicht zeugungsfähig sein. Dasselbe findet statt, wenn die Saamen leitenden Canäle, die *vasa deferentia* und die Ruthe verschlossen oder so beschaffen sind, dass die Entleerung des Saamens in die weibliche Scheide unmöglich gemacht wird. Continuitätstrennungen der *vasa deferentia* bei Operationen am Saamenstrange, beim Steinschnitt, Imperforation der Ruthe, Verschliessung der Harnröhre durch Narben bei gleichzeitiger Anwesenheit von Urinfisteln, Mangel an Erectilität der Ruthe bei Rückenmarkleiden, narbige Contracturen der *corpora cavernosa* und Verbiegung der Ruthe (*Capistratio*), Verwachsungen der Ruthe mit dem Scrotum oder den Bauchdecken, Verhüllung derselben durch grosse unbewegliche Hodensackbrüche, hypertrophische Entartung der Eichel oder der Vorhaut, fistulose Verengerung der Vorhautmündung (*Phimosis*), die Anwesenheit von Vorhautsteinen sind die gewöhnlicheren, die Zeugungsfähigkeit aufhebenden und in dieser Bedeutung anerkannten Gebrechen der männlichen Geschlechtsorgane. Fehler der Art, welche nur einen Hoden oder ein *vas deferens* betreffen, oder welche die Entleerung des Saamens in die Scheide nicht ganz verhindern, sondern ihr nur eine mehr oder weniger ungewöhnliche Schwierigkeit entgegenstellen, können, sobald sie eben die S a a m e n b e r e i t u n g nicht vernichtet haben, keineswegs die Zeugungsfähigkeit aufheben. Die gewöhnlicheren Grade der Vorhautenge (*Phimosis*), auffallendere Kürze oder Kleinheit der Ruthe, geringere Stricturen der Harnröhre, Ausmündung derselben an der unteren Fläche der Eichel (*Hypospadia*), Spaltung der Harnröhre (*Epispadia*), Zurückbleiben der Hoden in der Bauchhöhle, Verlust eines Hodens, Beschädigung einzelner Hodentheile durch Quetschung u. s. w. sind wieder-

holt bei Männern beobachtet, deren Zeugungsfähigkeit mit Grund nicht bezweifelt werden konnte.

Zu jedem einzelnen Zeugungsacte ist eine besondere Gemüthsstimmung oder ein gewisser Grad organischer Spannung erforderlich. Ohne diese vorübergehende Gereiztheit kommen die zur Fortpflanzung erforderlichen organisehen Vorgänge in den Zeugungstheilen gar nicht, oder wenigstens nicht in entsprechender Weise zu Stande. Wenn gleich sich nicht behaupten lässt, dass zur Zeugung ein besonderer Grad von Neigung und Liebe oder eine schon früher entwickelte Vorstellung von den Eigenschaften der Frau, die der Liebe würdig erachtet worden, erforderlich sei, so ist doch gleichwohl bekannt, dass die Empfindung der Abneigung, des Widerwillens, des Ekels gegen ein weibliches Individuum den Beischlaf mit ihr unmöglich machen. Es giebt nun nichts Individuelleres, als den Geschmack! Vergeblich würde man versuchen, Körperzustände namhaft zu machen, welche die Empfindung des Geschlechtsreizes änderen, welche die Empfindung des Widerwillens nothwendig hervorrufen müssten. Der Gerichtsarzt hat keine Befugniss, die den Beischlaf verhindernde Abneigung zu schätzen; er hat sie nur zu constatiren, ihre objectiven Verhältnisse, ihre Entstehungszeit, ihre muthmassliche Dauer mit Rücksicht auf den Gegenstand der Abneigung ebenso wie jedes organische Hinderniss des Fortpflanzungsgeschäftes darzulegen, und es dem Richter zur Entscheidung zu überlassen, ob eine Abweichung der Art „unüberwindlich" oder „gerechtfertigt", kurz rechtlich bedeutsam ist.

Anmerk. Die Casuistik männlicher Impotenz überhaupt ist kaum so gross, als die Zahl der Fälle, wo die Befruchtungsfähigkeit eines einzelnen Beischlafs als unmöglich dargethan werden soll. Man weiss gegenwärtig zur Genüge, dass die Zeugung kein dynamischer Act, keine electrische Erscheinung ist, bei welcher der „Reiz" die Rolle spielte, die man ihm früher zugedacht hatte (vgl. Th. Lud. Wilh. Bischoff die Entwicklungsgeschichte des Kaninchen-Eies. Braunschwg. 1842. 4., Entwicklungsgeschichte des Hunde-Eies. Braunschwg. 1845. 4.). Die Saamenfäden gelangen erst nach mehreren Stunden an die Befruchtungsstelle. Sie legen diesen Weg gewiss unter dem Beistande eigener Thätigkeit (Henle Allgem Anatomie S. 954), keineswegs durch die ihnen beim Durchgange durch die männliche Harnröhre mitgetheilte Bewegung zurück. Der Parallelismus zwischen Ruthe und Uterus, welcher bereits von Valisneri, Dionis, Haller u. A. als eine nothwendige Bedingung der Befruchtung angenommen und auch von Bischoff (E. d. Kaninchen-

Eies. S. 27) in dieser Bedeutung anerkannt ist, kann doch unmöglich als ein mechanisches Aufeinandertreffen der Orifizien des Uterus und der Ruthe aufgefasst werden. Unzweifelhaft ist nach einem sehr geringen Eindringen des penis in die Scheide, z. B. bei unverletztem Hymen, Schwängerung beobachtet worden; (Kluge Medic. Ztg. v. V. f. H. in Pr. 1835. Nr. 22.). Ferner bewegt eine unter einem gewissen Drucke stehende Flüssigkeit, wie der Saame in der weiblichen Scheide unter dem Beischlafe darstellt, sich nicht ausschliesslich in der Richtung weiter, in der sie einströmt, sondern weicht überall hin aus, wo der Widerstand geringer ist. Die angeblich von Reil gemachte und später nacherzählte Beobachtung, dass bei einer Richtung des *orificium uteri* nach hinten ein *a tergo* ausgeübter coitus langjährige Unfruchtbarkeit beseitigt habe, kann deshalb auch gar keine Beweiskraft besitzen. Es ist unmöglich, auf diesem Wege einen grösseren Parallelismus zu erzielen, man müsste denn annehmen, dass bei dieser Position *a la vache* das orificium uteri speziell betheiligt wäre, und die sogenannte Aufsaugung des Uterus eine erhebliche Mehrung erlitte. Ganz abgesehen davon, dass auch ohne eine solche Lagenveränderung langjährige Unfruchtbarkeit durch Schwangerschaft ihr Ende gefunden hat. Ein tiefes Eindringen der Ruthe in die weibliche Scheide oder ein kräftiges Ausspritzen des Saamens ist für die Zeugung unerheblich. Die trivialen Einwürfe gegen angeschuldigte Vaterschaft, welche von in der genannten Richtung hin wirksamen Umständen hergenommen sind, verdienen keine Beachtung. Auf der anderen Seite wissen wir aber, dass menschliche Spermatozoiden wohl nur die Träger des befruchtenden Saamens, nicht das befruchtende Organ selbst sind (vgl. Bischoff d. E. d. Kaninchen - Eies. S. 33), dass sie beim Erkalten oder beim Eintrocknen der Saamenflüssigkeit ebensowohl ihre Molekularbewegung einbüssen als ihrer befruchtenden Wirksamkeit verlustig gehen, dass die äusseren Geschlechtstheile der Frauen und noch weniger ihre Haut des Unterleibes oder der Oberschenkel keine Beschaffenheit besitzen, welche die Fortbewegung der Saamenflüssigkeit zu den inneren Geschlechtstheilen vor ihrem Erkalten und Eintrocknen zuliess. Es genügt mithin zur Befruchtung nicht, wenn der Saame nur gegen die Schaamspalte hin, oder auf die Haut der Oberschenkel oder des Unterleibes entleert wird, wie neuerlich noch E. Heim einzelne Beobachtungen erklären zu können vermeinte. Die Annahme, dass der Defect der Ruthe oder ihre Imperforation durch eine silberne oder hörnerne Röhre (Schenk's Pryap) oder durch eine Spritze (J. Hunter, Kopp Jahrb. II. S. 139) für den Befruchtungsact wirksam ersetzt werden könnte, entbehrt jeder physiologischen Begründung.

Neben den räumlichen und mechanischen Verhältnissen des Befruchtungsaktes bleibt die organisch-chemische Beschaffenheit des Saamens von der grössten Wichtigkeit. Sie ist kaum bekannt. Die unter dem *coitus* entleerten Saamenzellen sollen die grösste Molekularbewegung zeigen und darum am geeignetsten zur Befruchtung sein. Ich mag die Richtigkeit des Factums nicht bestreiten, obgleich mir es unmöglich erschienen ist, ein Mass für die Beweglichkeit der Saamenfäden zu finden, welches bei der mikroskopischen Untersuchung zulässig wäre und über die wirkliche Veranlassung einer geringen Bewegung Gewissheit gewährte. Vergleicht man die grosse Anzahl der im entleerten Saamen enthaltenen Spermatozoiden mit der so geringen Menge derjenigen, welche in materieller Vereinigung mit dem zu befruchtenden Eichen von Bischoff (a. a. O. S. 25 ff.) u. A. gesehen worden sind; so kann man nicht zweifelhaft sein, dass auch bei der Vollendung dieses Prozesses ein enormer Ueberschuss der zur Befruchtung geeigneten über die zur wirklichen Befruchtung verbrauchten Zellen naturgemäss ist. Bedenkt man ferner, dass kein organisches Gebilde während der ganzen Zeit seines Bestehens für seine naturgemässen Wirkungen stets gleich geeignet ist;

so muss man sich zu der Ansicht bekennen, dass nicht alle gleichzeitig in den Saamengefässen enthaltenen Spermatozoiden gleich geeignete Vermittler einer Befruchtung sind, weil die zu ein und derselben Zeit gebildeten nach einem gewissen Zeitraume ihre Wirkungsfähigkeit eingebüsst haben müssen. Rechnet man diesen Reflexionen noch hinzu, dass man Saamenfäden niemals in den Saamenwegen, vielmehr nur in den Saamendrüsen entstehen sah, und dass der Saame eine dickliche, durchscheinende Flüssigkeit von alkalischer Reaction und eigenthümlichen Geruche mit eigenartig geformten Fäden als Inhalt darstellt, deren Verhalten gegen Reagentien keinen Aufschluss über ihre organische Bedeutung geliefert: so dürften alle thatsächlichen Verhältnisse bezeichnet sein, welche die Physiologie über die befruchtenden Eigenschaften des Saamens kennen gelehrt hat. Ihnen gemäss sind die Streitfragen der Gerichtsärzte über Zeugungsunfähigkeit sogenannter Krypsorchides, der Castrirten, eines zu wässrigen Saamens u. s. w. zu entscheiden. Die Lage der Hoden thut wenig zur Sache, wenn sie sonst nur gut entwickelte sind. In Bezug auf die Zeugungsfähigkeit Castrirter, die von manchen Gerichtsärzten als sich von selbst verstehend angenommen zu werden scheint, erlaube ich mir eine eigene Beobachtung mitzutheilen.

G. P., ein junger Baubeflissener von 22 Jahren, öffnete im Winter 1833 mittelst eines Rasirmessers seinen Hodensack, drückte beide Testikel aus der Wunde und schnitt sie vor dem Scrotum ab. Beide Hoden nebst Nebenhoden waren vollständig entfernt. Am dritten Tage nach der Verletzung wurde der Kranke auf die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. In der Nacht vom 11ten zum 12ten Tage erlitt er eine spontane Saamenergiessung im Schlafe. Der Saamenfleck in der Wäsche wurde nicht mikroskopisch untersucht. Hiermit hörte jede Geschlechtsthätigkeit bei diesem noch heute lebenden Individuum auf. Seine Saamenbläschen dürften wohl nicht absolut leer geblieben sein, sondern sich fort und fort mit einer Eiweiss haltigen Flüssigkeit gefüllt haben. Mit welchem Rechte aber Otto einen solchen Inhalt der Saamenbläschen in einem analogen Falle saamenartig nennen konnte, ohne in ihm Spermatozoiden nachgewiesen zu haben, oder wie Nicolai aus Beobachtungen der Art folgern konnte, dass Castrirte zeugungsfähig blieben, ist schwer zu begreifen.

§. 161.

Bei Männern im zeugungsfähigen Alter muss die Zeugungsfähigkeit vorausgesetzt, die Impotenz erwiesen werden. Reicht die unkräftige Haltung des Körpers überhaupt oder die besondere anatomische Beschaffenheit der Geschlechtstheile zu einem gerichtsärztlichen Beweise der Impotenz nicht aus, so muss dem Arzte ein Individuum der Art als zeugungsfähig gelten. Jede speziellere Prüfung der Zeugungsthätigkeit, jede Beobachtung des zu Untersuchenden im Bette und in den frühen Morgenstunden durch einen Beischläfer, jede Anwendung sogenannter *Aphrodisiaca*, ist theils unnöthig, theils zweideutig und weder dem Arzte, noch dem zu Untersuchenden zuzumuthen. Da die „ehelichen Pflichten" des Mannes unmöglich allein in Befruchtung des befruchtungs-

fähigen Keimes bestehen können, wenn die Rechtsverständigen der Meinung sind, es komme auf die Saamen-Entleerung für den Begriff des Beischlafs nicht an: so muss ein Ehemann für die Frau zeugungsunfähig oder ausser Stande sein können, dem für sie natürlichen Bedürfnisse in regelmässiger Weise zu genügen, obgleich seine Saamendrüsen vorhanden und vielleicht nicht ohne sezernirende Thätigkeit sind, sein Rudiment von Ruthe bis in den *introitus vaginae* hineinreicht.

Anmerk. Nicht die Wissenschaft, nur die Willkür oder ein subjektives Meinen von dem, was sich für zwei Eheleute in Rücksicht auf ihren geschlechtlichen Umgang passt, kann dem Gerichtsarzte, welcher unter zweifelhaften Umständen über die Zeugungsfähigkeit selbst in forensischen Fällen entscheiden will, sein Urtheil diktiren. Für die Partheien kann es fraglich sein, ob sie bei der noch vorhandenen Unklarheit in der rechtlichen Anschauung von dem, was bei Geschlechtsverhältnissen Regel ist, bei der Willkür des Gerichtsarztes oder bei der Willkür des Richters besser wegkommen.

§. 162.

Von Seiten der Frauen erheischt die Zeugung periodisch eintretende Reifung eines oder mehrerer der von der ersten Bildung an im Ovarium vorhandenen und sich in Form der Graafschen Bläschen weiter entwickelnden Keime, ein rechtzeitiges Platzen des Graafschen Bläschens und Austritt des gereiften Eichens, Wegsamkeit der Tuben und des Uterus für die sich zum neuen Keime vereinigenden organischen Theile, hinreichende Elastizität und Fülle der Uteruswandungen und eines zur Aufnahme des männlichen Saamens beim Beischlafe und zur Weiterbeförderung desselben geschickten Geschlechtskanals.

Sind Frauen in Folge vorgerückten Alters oder anderweitiger Körperstörungen allgemein oder in besonderer Beziehung zu den Geschlechtsorganen so dekrepide, dass die Vegetation in den Ovarien stockt; sind beide Ovarien in Folge erster Bildung verkümmert, durch Operation entfernt, oder krankhaft entartet; sind die Fimbrien von den Ovarien entfernt und mit dem Peritonäum verwachsen; ist die Abdominalöffnung der Tuben verschlossen, ihre Schleimhaut durch chronischen Catarrh gewulstet, ihr Canal durch eitriges Se-

cret verstopft oder durch narbige Contractur geschlossen, münden sie nicht frei in den Uterus; ist der letztere selbst verkümmert, seine Höhle unterbrochen; endet die Scheide blind, sind ihre Wände mit einander verwachsen, oder fehlt sie in Folge mangelhafter Körperbildung ganz: so kann bei solchen Frauen niemals Befruchtung erfolgen.

Bei der verborgenen Lage der weiblichen Zeugungstheile können abweichende Bildung oder Vegetationsstörung der Ovarien oder Fehler der Tuben und des Uterus, welche eine Empfängniss unmöglich machen, bei Lebzeiten der Frauen selten mit Sicherheit erkannt werden. Aus manchen Erscheinungen, welche die Vegetation der einzelnen Frau von dem Körperhabitus der ihr im übrigen Gleichartigen unterscheiden, z. B. aus vorzeitiger allgemeiner Fettleibigkeit, aus Vegetationsstörungen, welche sich als Residuen vorhergegangener Unterleibsentzündungen darstellen, aus einer mangelhaften Entwickelung des weiblichen Geschlechtscharakters überhaupt, aus einem Nicht-Eintritt oder vorzeitigen Cessiren der Menstruation, aus hartnäckigen Uterinalkatarrhen, ja selbst wohl aus dem ungewöhnlich langen Ausbleiben einer Schwängerung unter sonst einer Befruchtung günstigen Verhältnissen: kann der Gerichtsarzt mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit eine organische Bedingung weiblicher Zeugungsunfähigkeit erschliessen.

Eigenthümlichkeiten des Charakters oder der Körperbildung, welche die Gelegenheit zur rechtzeitigen Befruchtung des gereiften Eichens verkümmern, das Eindringen der Ruthe beim Beischlaf erschweren oder den geschlechtlichen Umgang für die Männer widerlich machen, z. B. Abneigung gegen den Mann oder Furcht vor dem Schwangerwerden, welche eine Frau bewegen, den Beischlaf so sehr als irgend möglich zu verhindern und den zur Befruchtung günstigen Moment nach der Menstruation verstreichen lassen; sehr andauernde Menstrualblutungen, welche sich viele Tage hindurch wiederholen; grosse Derbheit des Hymens, Strikturen oder profuse Blennorrhoe der Scheide, polypose Exkrescenzen der Harnröhre oder der hinteren Commissur, männliche Bildung der *Clitoris*, *Elephantiasis* der kleinen Schaamlippen, Blasenscheidenfistel, Kloakbildung, Verkrümmung der Bek-

kenknochen mit Verengerung des Schaambogens, können wohl faktisch die Befruchtung im concreten Falle hindern, aber sind nicht als allgemeine Hindernisse der Zeugung zu erweisen.

Anmerk. Zum Zeugungsakte kann die Frau, welche ein zur Befruchtung geeignetes Eichen in sich trägt, und den männlichen Saamen in ihre Scheide aufgenommen hat, so weit wir wissen, Nichts weiter beitragen. Dass der weibliche Organismus bei diesem Vorgange sich nicht blos leidend verhält, muss allerdings *a priori* angenommen werden. Wodurch es aber geschieht, dass man, z. B. bei Hündinnen (Bischoff Beweis der von der Begattung unabhängigen Reifung und Loslösung der Eier. Giessen 1844. S. 19) die Saamenfäden sehr bald nach vollzogenem Beischlafe den ganzen Uterus füllen sieht, während sie erst in mehreren (12—20) Stunden den Weg durch die Eileiter zurücklegen, und wodurch das in den Uterus zurückkehrende Ei wiederum einen noch viel grösseren Zeitraum (2—3 Tage) gebraucht, um den umgekehrten Weg zurück zu machen, weiss man nicht. Wer mag unter diesen Umständen ermessen, wie viel die besondere Gemüthsstimmung der Frau, ihr Wunsch oder ihre Zuversicht Kinder zu bekommen, ihre persönliche Zuneigung zu einem Manne u. s. w. zu dem Fortpflanzungsgeschäfte beitragen? Ich habe eine Dame gekannt, der in erster Ehe der Beischlaf mit ihrem wohlgebildeten Manne so schmerzhaft war, dass sie danach unzweideutige Zeichen eines körperlichen Leidens zu erkennen gab und in mir den Glauben erweckte, jene Fabel von der Hyperästhesie der Geschlechtstheile, die mir schon in der Klinik wiederholt erzählt war, wollte sich verwirklichen. An den Genitalien der Frau war keine Verbildung vorhanden. Alle gegen diese Empfindlichkeit angewendeten Mittel, Einspritzungen von Thee u. s. w. halfen Nichts. Der Mann musste sich des Beischlafs enthalten, bis seine Scheidung bewirkt war. In einer zweiten Ehe der Frau ging das Fortpflanzungsgeschäft ihrerseits ganz unbehindert von Statten. Welchem Geburtshelfer wären nicht Frauen vorgekommen, die bei geschlechtlicher Aufregung plötzlich einen penetranten Geruch nach flüchtigen Fettsäuren, den man früher an ihnen nicht wahrgenommen hatte, so verbreiten, dass man ihn kaum als von den Genitalien ausgehend ansehen kann? Kann das Gemüth oder die Vorstellung so viel über den weiblichen Körper, wer wäre einsichtig genug, um zu entscheiden, ob Andres nicht auch noch auf diesem Wege zu Stande gebracht oder verhindert werden könnte? Freilich *sunt certi denique fines* und der früheren Theorie der Mondkälbererzeugung möchte ich nicht das Wort geredet haben.

Eine für die Beurtheilung der Zeugungsfähigkeit einer Frau wichtige physiologische Streitfrage ist die nach der Dauer der Perioden, in welcher die Eier der Frauen zur Befruchtung reif werden. Nach Bischoff (a. a. O. S. 43) platzt bei jeder Menstruation ein Graaf'sches Bläschen und lässt ein gereiftes Ei austreten; nach H. Meckel (Ueber die anatomischen Verhältnisse der Menstruation. Jena'sche Annalen f. Ph. u. M. I, 2. S. 198. Jena 1849) kommt die Menstruation und die Turgescenz und Drüsenbildung auf der Uterusschleimhaut (*Decidua*) ganz unabhängig von der Entwicklung eines Graaf'schen Bläschens zu Stande. Nur etwa alle 9—12 Monate durchschnittlich soll eine Menstruation mit der Reifung eines Eies zusammentreffen. In seltenen Fällen soll die Reifung eines Eies ohne alle Menstruation erfolgen (a. a. O. S. 204). Bei Frauen, die Fehlgeburten erleiden, kann man sich überzeugen, dass Eier häufig in viel kürzeren Zwischenräumen reifen müs-

sen, als in 9 — 12 Monaten. Meckel nimmt übrigens selbst an, dass besondere Umstände, z. B. Flitterwochen, die Reifung der Eichen befördern und beschleunigen möchten. Offenbar ist die Entwicklung der Keime eine Funktion, die mit dem ganzen organischen Leben einer Frau in gleichem Zusammenhange steht, als die Entwicklung der Saamenzellen beim Manne. Wie die Hoden bei dem einen Manne viel und schnell, bei dem andern spärlich und langsam secerniren, wie es gewisse Beschäftigungen, Ernährungsweisen, Gemüthsstimmungen, kurz individuelle Lebensverhältnisse giebt, welche die Thätigkeit der Saamendrüsen befördern, andere, welche sie beschränken, so wird es wohl bei den Frauen gleichfalls zugehen. Von allgemeiner Wichtigkeit bleibt es, dass man bei Frauen, welche überhaupt menstruirt sind, Empfängnissfähigkeit nur eine kürzere Zeit nach ihrer Menstruation erwarten darf, dass also jede Frau relativ zeugungsunfähig ist, deren Zustand eine rechtzeitige Ausübung des Beischlafs nicht zulässt.

§. 163.

Welchen Zustand der Geschlechtsorgane eine Frau ihrem Manne als „eheliche Pflicht" gewähren muss, steht gesetzlich nicht fest. Wiederum muss ich desshalb eine Befähigung des Gerichtsarztes bestreiten, hierüber im conkreten Falle für Andere zu entscheiden. Er hat nur eine besondere Beschaffenheit der Geburtstheile, welche als Ehehinderniss zur Geltung gebracht werden soll, zu konstatiren, ihre ätiologischen Verhältnisse, ihre mit Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit zu bestimmende Dauer, ihren Verlauf, ihren Einfluss auf die Gesundheit des Ehemannes, kurz alle natürlichen Verhältnisse eines weiblichen Individuums in Rücksicht auf den mit ihr auszuübenden Beischlaf darzulegen und es der Entscheidung einer competenteren Behörde zu überlassen, ob sie eine Verletzung der „ehelichen Pflicht" in sich schliesst und wie diese rechtlich zu würdigen ist.

Anmerk. Wie wenig das individuelle Behagen nach allgemeinen Ansichten sich richtet, dafür zeugt unter andern, wenn es besonderer Zeugnisse bedarf, das Beispiel von Rossi, der bei vorhandener Kloakbildung Schwängerung eintreten sah. Clarus jun. versichert, in Mailand die Genitalien eines Freudenmädchen mit derselben Missbildung behaftet gesehen zu haben. Ich selbst habe im Jahre 1835 eine verheirathete Frau untersucht, welche körperlich gut entwickelt war, nie menstruirt hatte, und zwar eine Schaamspalte aber keine Scheide besass. Die Harnröhre war allmählig so erweitert, dass sie die Ruthe des Ehemannes aufnahm. Letzterer war durch diese Bildung seiner Frau vollständig befriedigt. Die Frau ist damals von mehrern hiesigen Aerzten untersucht und mir später ganz aus den Augen gekommen. Kann man wohl eine solche Genügsamkeit von allen Männern verlangen? Kann ein Repräsentant der Naturwissenschaft die Empfindungen Anderer regeln zu wollen sich anmassen? Gewiss nicht!

§. 164.

Schwanger (*gravida*) nennt man eine Frau, wenn der im Eierstocke gereifte Keim aus dem Graaf'schen Bläschen hervor- und mit dem befruchtenden männlichen Saamen in Berührung getreten ist, die Befähigung erlangt hat, sich innerhalb des mütterlichen Körpers in seiner Eigenthümlichkeit zu erhalten und sich unter den gegebenen Bedingungen zu einem neuen menschlichen Individuum entwickelt. Dieser besondere Lebenszustand heisst Schwangerschaft (*graviditas*). Unter diesen Gattungsbegriff bringt man verschiedene, sowohl in physiologischer als rechtlicher Bedeutung von einander abweichende Körperzustände. Den neueren physiologischen Forschungen nach (vgl. W. Campbell Abhandlung über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. A. d. Engl. v. Ecker. Karlsr. u. Freibg. 1841. 8. Bischoff d. Entwicklungsgeschichte des Hunde-Eies S. 29. Max. Mayer Kritik der Extrauterinalschwangerschaften. Giessen 1845) hat man zunächst diejenigen Zustände zu unterscheiden, deren gemeinschaftlicher Charakter darin besteht, dass der befruchtete Keim nicht in den Uterus gelangt, vielmehr sich im Eileiter anheftet, hier eine längere oder kürzere Zeit sich fort entwickelt, ohne jedoch jemals zu einem selbstständigen Leben ausserhalb der Mutter naturgemäss zu gelangen. Dieser Zustand heisst Extrauterinalschwangerschaft und wurde bisher fälschlich als *graviditias ovaria, tubaria, abdominalis* und *interstitialis* unterschieden. Diese Form der Schwangerschaft dürfte für die gerichtliche Medizin ohne praktische Bedeutung sein. Zwar endet nicht jeder Fall der Art naturgemäss mit dem Tode der Mutter, noch lässt sich bei der fortgeschrittenen Technik in der Untersuchung der Schwangerschaft die Möglichkeit verkennen, das Kind in den seiner Entwicklung günstigen Fällen rechtzeitig durch den Bauchschnitt lebend zu entbinden; immerhin wird diess ein seltener Ausgang dieses an sich schon seltenen Zustandes sein, der wenn er sich zugetragen hat, Mutter wie Kind den übrigen Individuen ihrer Art rechtlich vollkommen gleichstellen muss. Wenn das Kind im Mutterleibe absterben und entweder als soge-

nanntes Stein- oder Knochenkind (*Lithopaedion, Osteopaedion*) im Unterleibe bis zum Tode der Mutter verweilen oder durch Maceration zerstört und in einzelnen Fragmenten durch einen perforirenden Abscess aus dem Mastdarm oder der Scheide entfernt werden sollte, würde auch dieses Verhältniss, sobald es einmal erkannt ist, schwerlich ein besonderes rechtliches Interesse in Anspruch nehmen. So lange es aber nicht erkannt ist, kann es gewiss keine besondere Bedeutung erhalten. Die ganze Extrauterinalschwangerschaft verdiente kaum einer Erwähnung, wenn nicht Gerichtsärzte, z. B. Nicolai, eine Frau, welche eine abgestorbene Frucht im Unterleibe trägt, ebenfalls schwanger genannt und, was nur bei ihrem ganz eigenthümlichen Zustande vorkommt, als für die Schwangerschaft überhaupt geltend behauptet hätten.

Bei der gewöhnlichen, für die gerichtliche Medizin so gut wie ausschliesslich bedeutsamen Schwangerschaft, gelangt das Eichen mehrere Tage nach eingetretener Befruchtung aus der Tuba in den Uterus, heftet sich hier der Regel nach sogleich fest, wird von der neugebildeten Drüsenschicht des Uterus überwuchert und gestattet dem Keime des neuen Menschen, sich ohne Gefahr für die Mutter weiter, der Regel nach bis zur Fähigkeit des selbstständigen Lebens ausserhalb der Mutter zu entwickeln.

§. 165.

In der grossen Mehrzahl der Fälle reift bei Frauen zur Zeit jedesmal nur ein Graaf'sches Bläschen mit einem einfachen Keime, der befruchtet, durch seine Entwicklung eine einfache Schwangerschaft darstellt. Reifen gleichzeitig zwei oder drei oder gar noch mehrere Keime und werden befruchtet, so entstehen Zwillings-, Drillings- u. s. w. Schwangerschaften. Bei Beobachtung des Zeugungsvorganges an solchen Säugethieren, die der Regel nach mehrere Jungen gleichzeitig in sich entwickeln, hat man gesehen, dass die Eichen gleichzeitig reifen und in die Eileiter eintreten, hier räumlich nahe bei einander bleiben und von dem gleichmässig in den Geschlechtstheilen vordringen-

den männlichen Saamen, der in einem *Coitus* entleert wurde, fast gleichzeitig befruchtet werden. (Vgl. Bischoff E. d. K.-E. S. 35. 42. E. d. H.-E. S. 30.) Dass sich die zu verschiedenen Malen innerhalb weniger Minuten, vielleicht selbst Stunden, in die weiblichen Geschlechtstheile gebrachten Saamenflüssigkeiten ein und desselben oder verschiedener Männchen mit einander vermischen und in gleicher Weise befruchtend wirken könnten, möchten die mitgetheilten Thatsachen geradezu abzuleugnen nicht berechtigen. Dafür, dass einmal befruchtete Eichen noch durch neu eindringenden Saamen weiter befruchtet würden, hat man nicht eine einzige Beobachtung. Bevor für Menschen ein anderer Vorgang, als der für Säugethiere durch die vortrefflichen Untersuchungen eines Th. L. W. Bischoff festgestellte, nicht durch zuverlässige Beobachtung nachgewiesen oder wenigstens wahrscheinlich gemacht wurde, ist der Gerichtsarzt zu der Annahme genöthigt, dass auch bei menschlichen Zwillings- und Drillingsschwangerschaften die Eichen gleichzeitig reifen und befruchtet werden. Eine verschiedene Entwicklung der einzelnen Zwillings- und Drillingsfrüchte kann niemals als Gegenbeweis dieser Annahme entgegengesetzt werden, weil bei gleichzeitiger Anwesenheit mehrerer Früchte im Uterus die eine sehr leicht die Entwicklung der andern beeinträchtigt und weil die Geburt der einzelnen zu sehr verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft erfolgen kann. Ist Befruchtung und Schwangerschaft eingetreten, so entwickelt sich, allen zuverlässigen Beobachtungen zufolge, kein neues Eichen im Ovarium, bevor nicht der befruchtete Keim einige Zeit aus dem mütterlichen Organismus entfernt oder wenigstens abgestorben und aus dem organischen Zusammenhange mit der Mutter ausgeschieden ist. Durch den Eintritt eines befruchteten Keimes in den Fruchthälter werden ausserdem dessen mechanische und organische Verhältnisse so bedeutend verändert, namentlich auch die Gebärmutteröffnung durch einen Gallert oder Schleimpfropf so verstopft, dass nicht ohne klar beweisende Thatsachen angenommen werden kann, die Fortleitung des in die Geschlechtstheile eingedrungenen Saamens sei in derselben Weise, als sie bei Ungeschwängerten beobachtet wurde,

auch ferner möglich. An beweisenden Thatsachen der Art fehlt es ganz.

Die medizinische Erfahrung befähigt danach den Gerichtsarzt nicht, die Befruchtung zweier oder mehrerer, gleichzeitig gereifter Keime durch zu verschiedenen Malen innerhalb eines äusserst kurzen Zeitraumes von wenigen Minuten, oder höchstens Stunden, eingebrachten Saamen, als eine organische Unmöglichkeit zu erweisen; sie befähigt ihn ebensowenig die Möglichkeit in Abrede zu stellen, dass eine mit mehreren befruchtungsfähigen Keimen ausgerüstete Frau innerhalb eines solchen kurzen Zeitraumes den Beischlaf mit zwei oder mit mehreren Männern ausübt; sie berechtigt ihn aber vollkommen, jede Behauptung einer sogenannten Ueberschwängerung *(superfoetatio, superfoecundatio)*, d. h. der Befruchtung eines sich neu entwickelnden Keimes nach bereits eingetretener Befruchtung und bei andauernder Entwicklung eines älteren, als unglaubhaft, ja als unmöglich zurückzuweisen, bis der Vorgang durch wissenschaftliche Untersuchung in allen seinen Theilen ausser Zweifel gestellt ist.

Anmerk. Unter den 42600 Geburtsfällen ungefähr, welche in den letzten 50 Jahren hier in Halle vorgekommen sind, zählte man 538 Zwillings- und 8 Drillingsschwangerschaften. Auf 80 Geburtsfälle kommt also eine Zwillings- und auf 4000 eine Drillingsschwangerschaft. Nach Durchschnitt von 23 Jahren kommt in Preussen überhaupt auf 82 einfache eine Mehrgeburt. Müsste angenommen werden, dass eine Frau mit doppelten, befruchtungsfähigen Keimen so ohne weiteres auch von zwei verschiedenen Männern geschwängert werden könnte, so dürfte man der Frage nach der Ueberfruchtung keineswegs eine praktische Bedeutung absprechen. Man müsste vielmehr der Ansicht sein, dass solche Fälle nur darum nicht häufiger zu rechtlichen Fragen Veranlassung gäben, weil ihr Zusammenhang zu unbekannt sei, um beachtet zu werden. Die gerichtlich medizinischen Schriftsteller der neuern Zeit geben fast ohne Ausnahme die Möglichkeit einer Ueberfruchtung in ausgedehnterem Masse zu, als mir diess, den physiologischen Erfahrungen über Zeugung nach, statthaft erscheint. Der für die Möglichkeit einer Ueberschwängerung als beweisend angesprochene Umstand, dass bei Frauen die Gebärmutter gedoppelt sein könne, ist, abgesehen von seiner Seltenheit bei erwachsenen Frauen, und der grossen Gefahr, die er für die Entbindung und das Leben der Geschwängerten mit sich bringt, (vgl. J. F. Meckel Handb. der pathol Anatomie, II. S. 683. Leipzig 1812. — Rokitansky Handb. der spec. pathol. Anatomie, II. S. 520. Wien 1842), wodurch er jede praktische Bedeutung so gut wie ganz verliert, keineswegs beweisend. Bischoff hat bestimmt gesehen, dass nach einem Coitus beide Hörner eines getheilten Uterus sich mit Saamenzellen füllen. Die angeblichen Beispiele von Superfoetation, welche Henke und andere Gerichtsärzte als Beweise anführen, sind, wie Bergmann (a. a. O. S. 234) mit grösstem Rechte behauptet, so schlecht

beobachtet, dass sie gar kein Zutrauen verdienen. Selbst der Fall von Maton, dem Bergmann einigen Werth beilegt, beweist gar nichts für die Superfoetation. Eine Frau zu Palermo, die dreimal mit Zwillingen schwanger gewesen, gebiert am 12. Novbr. 1807 ein Kind, welches nach 9 Tagen verstirbt und dessen Leibesbeschaffenheit nicht angegeben ist, am 2. Febr. 1808 (82 Tage später) kommt sie mit dem zweiten Kinde nieder. Wer könnte da eine Zwillingschwangerschaft verkennen! Die Angabe über die gleichzeitige Geburt von Kindern verschiedener Raçe sind höchst verdächtig, da z. B. Dewees, Haller u. A. von der gleichzeitigen Geburt eines Mohren und eines weissen Kindes sprechen, während eines derselben doch ein Mulatte hätte sein müssen. Ja Bouillon „erinnert sich" der gleichzeitigen Geburt dreier verschiedener Raçen. Was können solche Erinnerungen beweisen! Der einzige für Superfoetation beweisende Fall, der mir bekannt geworden ist, wäre derjenige, welchen Degranges an Fodéré mitgetheilt hat, von der Frau des Raymond Villars, welche am 20. Mai 1779 abortirt, einen Monat darnach concipirt, am 20. Januar 1780 ein und am 6. Juli 1780 ein zweites lebendes Kind geboren haben soll. Verdächtig erscheint mir jedoch unter vielen anderen Umständen noch der, dass ein Arzt sich zur Bestätigung seiner Beobachtung auf ein Zeugniss einer Verwaltungsbehörde bezieht! Hat etwa die bekannte Weibsperson in Züllichau darum Frösche gebrochen, weil der Herr Bürgermeister und der Herr Superintendent die Sache bestens attestirten? hatten sie nicht vielmehr, ebenso gut wie der Herr Kreisphysikus und noch viele Andere auf plumpe Weise sich täuschen lassen? (Vgl. den Fall v. Stahlschmidt bei Bernt Handb. S. 108.) Wenn freilich Mende, um die Superfoetation zu vertheidigen, das Eindringen des Saamens in den Uterus läugnet, so kann man nach einem solchen Beispiele in der gerichtlichen Medizin Alles behaupten und mit Dewees die Superfoetation als ein Factum annehmen, um durch dieses die Existenz der *viae clandestinae* zwischen Eierstock und Scheide zu beweisen. Der genannte Arzt hat keinen einzigen seiner Fälle selbst beobachtet; er erzählt sie zum Theil Hebammen nach und ist dennoch eine Auktorität für Henke und die Superfoetationslehre. Eine solche Auktorität für eine zweifelhafte Meinung anzuführen, ist mehr als Naivität.

§. 166.

Die Entwicklung der Frucht im Mutterleibe erfolgt wie alle organischen Processe innerhalb eines zwar nicht unbegrenzten, aber nicht für alle Fälle genau zu bestimmenden Zeitraums. Die Meinung, dass in der Dauer der fötalen Körperentwicklung oder, was damit zusammenfällt, in der Dauer der Schwangerschaft eine grössere Uebereinstimmung herrsche, als in irgend einem anderen Entwicklungsvorgange, ist ebenso verbreitet, als mangelhaft begründet. Man glaubt eine normale Schwangerschaftsdauer von 280 Tagen, 40 Wochen 10 Monds- oder 9 Sonnenmonaten annehmen zu können, ohne Anstoss daran zu nehmen, dass diese angegebenen Zeitmasse nicht übereinstimmen. (Vgl. Berthold Ueb. d. Gesetz der Schwangerschaftsdauer. Göttingen 1844. S. 3.)

Obgleich man zugiebt, dass Kinder vor dieser Zeit geboren werden und leben können, so sollen solche vorzeitig geborene Kinder nicht die normale Körperreife erlangt haben. Ein verfrühtes Reifen der Kinder (*partus praecox*) wird meistens als eine Unmöglichkeit angesehen. Ein verlangsamtes Reifen der Frucht wird schon eher zugegeben, da man eine Verzögerung des Geburtsaktes um circa 4 Wochen (*partus serotinus*) gegenwärtig als möglich allgemein anerkennt. Die Gerichtsärzte sind jedoch nicht einig darüber, ob bei solchen Spätlingen die Körperentwicklung von der bei neugeborenen Kindern gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen muss. Es giebt sogenannte Beobachtungen, denen zufolge eine Verlängerung des Fötalzustandes um 4 bis 6 Wochen einen Einfluss auf die Körperentwicklung haben müsste, wie ihn eine Dauer des selbstständigen Lebens von eben so viel Monaten nicht zu äussern pflegt.

Bei der ganz ungenügenden Zahl guter Beobachtungen über die Entwicklungsdauer der menschlichen Frucht, muss man, nach Analogie anderer menschlicher Lebensprozesse und mit Rücksicht auf die bei Thieren beobachteten Differenzen im Entwicklungsgange der Frucht und in der Schwangerschaftsdauer, sich zu der Ueberzeugung bekennen: dass eine bis auf Tage und Wochen genaue Begrenzung der Entwicklungszeit der menschlichen Frucht unmöglich ist. Man sollte desshalb nie von einer normalen, höchstens von einer gewöhnlichen Dauer der Schwangerschaft sprechen. In der ungeheuren Mehrzahl der Fälle schreitet die Entwicklung der Frucht innerhalb 38 bis 42 Wochen so weit vor, dass die Geburt des Kindes eine organische Nothwendigkeit wird. Es liegt indess nicht der geringste Grund vor, die Möglichkeit zu leugnen, dass dieser Vorgang unter individuellen Verhältnissen früher oder später zu Stande gebracht wird. Der allgemeinen ärztlichen Erfahrung gegenüber, dass grosse Abweichungen von den gewöhnlichen Entwicklungsverhältnissen viel seltener sind, als subjektive Täuschungen über den Zeitpunkt der Schwängerung, darf der Gerichtsarzt einen ungewöhnlich verfrühten oder verspäteten Entwicklungsgang der Frucht nicht als sich von selbst verstehend annehmen. Er muss vielmehr einen Nachweis in-

dividueller Verhältnisse, welche die Abweichung thatsächlich feststellen und wissenschaftlich erklären, für sich verlangen, um das ungewöhnlichere Verhältniss vor dem gewöhnlicheren als Wirklichkeit ansehen zu können.

Anmerk. 1. Das Preuss. A. L. R. (Th. II. Tit. 2. §. 20) bestimmt, dass gegen die gesetzliche Vermuthung (ein während der Ehe erzeugtes und geborenes Kind sei vom Manne erzeugt), der Mann nur alsdann gehört werden solle, wenn er überzeugend nachweisen könne, dass er der Frau in dem Zwischenraume vom 302ten bis zum 210ten Tage vor der Geburt des Kindes nicht ehelich beigewohnt habe. §. 21: Ergiebt sich jedoch aus der Beschaffenheit eines zu frühzeitig geborenen Kindes, dass nach dem ordentlichen Laufe der Natur der Zeitpunct seiner Erzeugung nicht mehr in das Leben des Ehemannnes treffe , so ist das Kind für ein uneheliches zu achten. §. 22: Hat die Wittwe zu früh geheirathet, dergestalt, dass gezweifelt werden kann, ob das nach der anderweitigen Trauung geborene Kind in dieser oder der vorigen Ehe erzeugt worden, so ist auf den gewöhnlichen Zeitpunkt, nämlich den 270sten Tag vor der Geburt, Rücksicht zu nehmen. Nach Th. II. Tit. 1. § 1089 und 1090 kann bei Schwängerungsklagen die Geschwächte die gesetzlichen Entschädigungen nur alsdann fordern, wenn die Niederkunft innerhalb des 210ten und 285sten Tages nach dem Beischlafe erfolgt ist. Doch verliert sie durch eine frühere Niederkunft das Recht zu der Entschädigung noch nicht, wenn das Alter der Frucht nach dem Urtheil der Sachverständigen mit der Zeit des Beischlafs übereinstimmt. Andere Gesetzbücher haben statt des 302ten Tages einen anderen, späteren, fixen Termin der Schwangerschaft angenommen. Anderen fehlt eine gesetzliche Begrenzung dieser Periode ganz.

Anmerk. 2. Die Verhältnisse, welche eine Abweichung in dem Entwicklungsgange der Frucht bedingen, sind so gut wie unbekannt. Die Schriftsteller bezeichnen krankhafte Zustände des Uterus, der Placenta, Beeinträchtigung der Zwillingsfrucht durch eine andere, kümmerliche Vegetation der Mutter, mangelhafte Beschaffenheit des Saamens, ja selbst epidemische Verhältnisse als solche Bedingungen ohne jeden genügenden Nachweis ihrer Wirksamkeit. Derjenige Einfluss, der überall auf die Beschleunigung des Stoffwechsels und der organischen Prozesse hinwirkt, die Wärme, wird von Bergmann (a. a. O. S. 194—198) als für den Menschen nicht zutreffend zurückgewiesen und dagegen Gewicht gelegt auf die Wirkung krankhafter, die Congestion von den Uterusgefässen ableitender Processe. Obgleich zugestanden werden muss, dass die Umhüllungen der Frucht jeden jähen Temperaturwechsel für sie unmöglich machen, und dass bei der Einrichtung des menschlichen Körpers eine gleichmässige und constante Wärme des Fruchtwassers kaum zu bezweifeln steht; so kann man doch wohl nicht in Abrede stellen, dass die Wärmemenge, welche der Frucht aus dem mütterlichen Körper während einer bestimmten Zeitfrist zuströmt und zu organischen Zwecken verwendbar ist, nach der Körperbeschaffenheit, der Lebensweise, nach den klimatischen Verhältnissen des Aufenthalts oder des besonderen Jahres (ich erinnere z. B. an das Jahr 1834 und 1846, in dem so manche Jahre lang unfruchtbare Frau konpizirt hat), verschieden sein kann, ja verschieden sein muss. Wer läugnen wollte, dass bei menschlichen Individuen eine das gewöhnliche Mass überschreitende Temperatur der Atmosphäre für sich allein organische Prozesse zu beschleunigen vermöge, den würde man z. B. auf die so häufig zu machende Beobachtung des verschiedenen Verlaufs der Vaccinapustel bei kühlem und heissen Wetter

hinzuweisen veranlasst sein. Für jetzt fehlt es freilich noch an jeder Bestimmung ebensowohl der Wärmemenge, welche ein Mensch in einem bestimmten Zeitraume unter gegebenen Bedingungen zu produziren vermag, als derjenigen, welche die Frucht, die wenig oder gar keine eigene Wärme produzirt, zu ihren Vegetationsprozessen in den meisten Fällen verwendet, und des Einflusses, den die Temperatur der umgebenden Medien dabei etwa üben kann. (Vgl *Du mode d'action de la chaleur sur les plantes et particulier de l'effet des rayons solaires par Mr. Alph. de Candolle. Archives des sciences physiques et naturelles de* Genève. Mars 1850.)

Zur Sicherstellung des Vorganges einer verspäteten Entwicklung der Frucht verlangen viele Gerichtsärzte die Erscheinungen der Ueberreife am Kinde, weil sie Klein u. A. bei ungewöhnlich spät geborenen Kindern wahrgenommen haben wollen. Die Richtigkeit der Klein'schen Beobachtung ist mehr als zweifelhaft, da sie widersprechende Thatsachen, grosse Kopfdurchmesser, Verwachsung der Kopfknochen und leichte Entbindung zusammen enthält. Die Körperbeschaffenheit eines „überreifen" Kindes ist gar nicht näher zu bestimmen. Andere Beobachtungen lehren, dass Kinder, die für Spätlinge galten, keine andere Körperbeschaffenheit zeigten, als man bei den zur gewöhnlichen Zeit geborenen findet. In der That kann man Erscheinungen der Ueberreife mit keinem grösseren Rechte von spät geborenen Früchten verlangen, als man erwarten darf, dass Menschen, die z. B. am Ende des 18ten Lebensjahres erst zur Geschlechtsreife gelangen, dann plötzlich diejenige Entwicklung zeigen sollen, welche Menschen im Beginn des 19ten zu besitzen pflegen, die im 15ten Lebensjahre geschlechtsreif wurden.

Ein anderes Kriterium der Spätgeburt soll darin bestehen, dass zur regelmässigen Zeit der Entbindung fruchtlose Wehen mit Abgang von Kindswasser eintreten, nachmals wieder verschwinden und erst 4 Wochen darauf, oder noch später, zur Geburt der Frucht führen. Ein Ausfluss einer nur zu beschränkten teleologischen Ansicht ist die Annahme, dass dem Uterus eine Entbindungskraft inhäriren müsse, welche, wie der Wecker an der Uhr, zur vorbestimmten Stunde zur Thätigkeit gelange, ohne sich um die besondere Beschaffenheit des Uterusinhaltes zu kümmern. Obgleich man mancherlei Zustände des Eies oder der Planceta kennt, bei welchen eine vorzeitige Ausstossung der Frucht erfolgt, so lassen sich doch bis jetzt die Bedingungen, welche unter regelmässigen Verhältnissen die Entbindung zur organischen Nothwendigkeit machen, kaum vermuthen. Selbst die Beobachtung, welche man gemacht haben will, dass bei Extrauterinalschwangerschaften zur normalen Zeit der Entbindung Wehen einträten, durch welche die Decidua entfernt würde, kann keinen Beweis dafür enthalten, dass, bei verspäteter Entwicklung der Früchte, im Uterus, um den 280ten Tag der Schwangerschaft herum, eine Geburtsthätigkeit zu Stande kommen müsste. Die Decidua bildet sich unabhängig von der Schwangerschaft und bei der Schwierigkeit, welche die Berechnung des Schwangerschaftsanfanges bisher den Aerzten bot, ist es geradezu unglaublich, dass in solchen ungewöhnlichen Fällen keine Selbsttäuschung vorgekommen sein sollte. Die Erfahrung lehrt ausserdem (vgl. W. Campbell Abhandl. über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Aus dem Engl. v. Ecker. Karlsruhe und Freiburg 1841. 8.), dass eine Decidua, wenn überhaupt, doch nur äusserst selten bei Extrauterinalschwangerschaft gefunden wird, und dass der Uterus nur eine sehr mässige Vergrösserung erleidet, also Nichts auszutreiben hat. Wie will man also entscheiden, dass der Leibschmerz, über den eine Frau etwa klagt, „Wehen" seien? Ich wage zu behaupten, dass noch niemals von einem unbefangenen Geburtshelfer die Beobachtung gemacht ist, dass bei einfacher Schwangerschaft die Gebärmutter sich in Form der Wehen kontrahirt, die Eihäute zerplatzt, einen Theil des Fruchtwassers

ausgetrieben und ihre Thätigkeit wieder eingestellt hätte, ohne die bestehende Verbindung zwischen Uteruswand und Placenta und damit die Fortentwicklung des Kindes zu beeinträchtigen. Beobachter, welche von Wochen lang fortgesetzten oder von periodischen, nach Wochen langen Zwischenräumen wiederkehrenden Wehen reden, müssen durch Kolikanfälle getäuscht worden sein. Es giebt äusserst wenig Frauen, welche durch eigene Untersuchung sich von dem Sitze ihrer Schmerzen zu überzeugen im Stande wären und bei vorgerückter Schwangerschaft schmerzhafte Contraktionen der Gedärme von Wehen zu unterscheiden verständen. Wie oft erlebt man, dass sogar Hebammen das Geburtskissen ins Haus von Schwangern schaffen, bei denen erst Wochen darauf wirklich die Geburtsthätigkeit anhebt. Das Wasser, welches Schwangeren oft Tage, oft Wochen vor der Entbindung aus den Genitalien abfliesst, stammt gewiss nicht aus der Höhle des Chorions. Nach allen diesen Gründen muss man sich, glaube ich, auf das Bestimmteste gegen die herkömmliche Meinung aussprechen, dass bei Spätgeburten eine fruchtlose Gebärthätigkeit des Uterus der wirklichen Geburt vorangegangen sein müsse. Es giebt kein anderes Kriterium der Spätgeburt, als die Verzögerung der Entbindung über die gewöhnliche Dauer der Schwangerschaft hinaus. Je länger eine solche Verzögerung dauert, desto unwahrscheinlicher wird sie im Allgemeinen, desto näher liegt dem Arzte der Gedanke, dass bei der Angabe des Schwängerungstermins eine beabsichtigte oder nicht beabsichtigte Täuschung vorgekommen sein möchte, desto sorgfältiger muss er die Angaben über die einzelnen Phasen der Schwangerschaft prüfen, ob sie in sich widersprechend und darum unglaublich sind. Eine bestimmte Grenze, über welche hinaus die Entwicklung einer Frucht im Mutterleibe sich nicht verzögern könnte, ohne das Leben der Frucht selbst zu gefährden, muss es geben; die Wissenschaft ist vor der Hand aber nicht im Stande, sie festzustellen. So unzulässig es ist, von an Thieren gemachten Beobachtungen Gesetze für menschliche Vorgänge abstrahiren zu wollen, so sind doch im gegenwärtigen Augenblicke an Hausthieren angestellte Berechnungen der Wurfzeit die einzigen, die eine ungefähre Vorstellung von der Grösse der Abweichung, welche hier möglich ist, gewähren können. So lange es den Aerzten nicht gelingt, den Frauen selbst ein Interesse für regelmässige und sorgfältige Beobachtung und Registrirung ihrer Menstruation einzuflössen, so lange wird man schwerlich eine hinreichende Anzahl gut beobachteter Fälle zusammenbringen können, um über die Dauer der Fötalentwicklung beim Menschen zu grösserer Sicherheit zu gelangen.

Von 177 Mutterschafen, bei denen Sprung- und Wurfzeit genauer aufgezeichnet und von mir verglichen worden ist, lammten:

2 am 145ten Tage		7 am 153ten Tage
3 „ 146 „ „		3 „ 154 „ „
11 „ 147 „ „		1 „ 155 „ „
14 „ 148 „ „		1 „ 159 „ „
38 „ 149 „ „		1 „ 166 „ „
44 „ 150 „ „		1 „ 168 „ „
31 „ 151 „ „		1 „ 169 „ „
18 „ 152 „ „		1 „ 171 „ „

Die Differenz zwischen *maximum* und *minimum* der Tragzeit verhält sich zu der gewöhnlichsten Dauer wie 1:5,77. Wollte man dies Verhältniss auf den Menschen anwenden, so betrüge die Differenz der Zeiträume, binnen welcher die Reifung der Früchte erfolgen könnte, ungefähr 50 Tage. Vom 270sten bis 320sten Tage der Schwangerschaft wäre danach die Geburt reifer Kinder zu erwarten.

Von 1105 Kühen, deren Tragzeit in gleicher Weise festgestellt und von mir berechnet worden ist, warfen ein gewöhnlich beschaffenes Kalb:

1 in der 27sten Woche	16 in der 36sten W.	33 in der 43sten Woche
1 „ „ 30 „ „	13 „ „ 37 „ „	21 „ „ 44 „ „
1 „ „ 31 „ „	12 „ „ 38 „ „	9 „ „ 45 „ „
2 „ „ 32 „ „	72 „ „ 39 „ „	3 „ „ 46 „ „
1 „ „ 33 „ „	334 „ „ 40 „ „	5 „ „ 47 „ „
3 „ „ 34 „ „	429 „ „ 41 „ „	4 „ „ 48 „ „
8 „ „ 35 „ „	135 „ „ 42 „ „	1 „ „ 51 „ „

Das *minimum* der Tragzeit betrug 183, das *maximum* 356 Tage. (Vgl. Krahmer Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaftsdauer. Henke's Ztschr. 1849. Bd. 57.)

Wollte man aus diesen Beobachtungen eine Folgerung für den Entwicklungsgang der menschlichen Frucht ziehen, so käme man zu der Ansicht, dass die mögliche Differenz in der Reifung zweier Fötus grösser sei, als die Hälfte ihrer gewöhnlichen Entwicklungszeit, und dass etwa vom 180sten bis 350sten Tage der Schwangerschaft reife Kinder geboren werden könnten. Diese Abweichung erscheint grösser, als sie nach directen, wenn auch nicht genauen Beobachtungen an Frauen zu statuiren sein möchte. Sie ist indess kaum bedeutender, als wir sie bei andern organischen Prozessen z. B. bei der Pubertätsentwicklung, die ja auch zwischen das 10te und 20ste Lebensjahr fällt, ebenfalls wahrnehmen. Allein 96 pr. Ct. sämmtlicher Kälber sind innerhalb 36 bis 44 Wochen und 81 pr. Ct. innerhalb eines nur um 3 Wochen differirenden Zeitabschnitts gereift und geboren. Der besonnene Arzt wird also selbst bei Kühen vier und zwanzig Mal lieber an einen Irrthum in der Berechnung, als an eine Entbindung nach dem 205ten Tage der Schwangerschaft glauben.

§. 167.

Seitdem man weiss, dass die Befruchtung des Keimes dem fruchtbaren Beischlafe um mehrere Stunden nachfolgt und dass die eigene Bewegung der Spermatozoiden das Fortrücken des Saamens bedingt, (vgl. Th. Bischoff Entwg des Hunde-Eies. Braunschweig 1845. S. 18), ist der Befruchtungsact jener mystischen Hülle entkleidet, mit der ihn die unklare Naturanschauung früherer Zeit versehen hatte. Es ist gar nicht mehr zu bezweifeln, dass Frauen befruchtet werden, ohne von dem Vorgange selbst etwas zu bemerken, ja dass sie von dem Zustandekommen der Schwangerschaft gar Nichts wissen können, sobald sie den befruchtenden Beischlaf einer Ohnmacht, einer Betäubung, einer tiefen Berauschung, kurz eines Zufalles wegen, der die Gewinnung richtiger, der objectiven Welt entsprechender Vorstellungen hindert, nicht wahrgenommen haben sollten. Die weitere Entwicklung der Frucht ist eben-

sowenig mit characteristischen Erscheinungen verbunden, die von der Schwangern sofort auf ihren wirklichen Grund zurückbezogen werden müssten. Es ist deshalb im Allgemeinen nicht allein möglich, sondern es begegnet einzelnen Frauenzimmern wirklich, dass sie längere oder kürzere Zeit hindurch nicht wissen, dass sie schwanger sind. Dennoch kann von Rechtswegen von jedem Frauenzimmer in der bürgerlichen Gesellschaft verlangt werden, dass sie von ihrer bereits einige Zeit bestehenden Schwangerschaft unterrichtet sein soll. Es gehörte eine Stumpfheit des Wahrnehmungsvermögens dazu, die man als Blödsinn zu bezeichnen hätte, wenn eine Frau gar keine der mit der Entwicklung der Frucht in ihrem Zustande sich zutragenden Veränderungen selbst bemerken und dadurch veranlasst werden sollte, nach deren Grunde, sofern er ihr wirklich unbekannt ist, bei Erfahrenern zu forschen. Bei den bestehenden Medizinaleinrichtungen kann jede Frau der Art, die wirklich über ihren Zustand aufgeklärt sein, nicht selbst Andere darüber täuschen will, die nöthige Belehrung ohne Schwierigkeit erhalten. Für den Arzt hat allerdings eine richtige Beurtheilung der Schwangerschaft ihre Schwierigkeit, wenn Frauen sich etwa für schwanger halten, während sie von einer Entartung von Unterleibseingeweiden befallen sind; wenn sie wider eigenes besseres Wissen hartnäckig die Möglichkeit einer Befruchtung läugnen, während sie wirklich in einem Zustande der Schwangerschaft sich befinden; oder wenn überhaupt aus allgemeinen Gründen die Schwangerschaft einer Frau unwahrscheinlich erscheint. In zweifelhaften Fällen wird der Arzt die Frauen wenigstens immer auf die Möglichkeit des Schwangerseins hinweisen und sie anweisen sich später Gewissheit zu verschaffen. Jede unehelich Geschwängerte fürchtet mindestens, dass sie schwanger sei, wenn sie auch das Gegentheil hofft, wenn sie auch gewähnt haben sollte, auf die Art, wie sie den Beischlaf zuliesse, könne keine Schwangerschaft entstehen u. s. w. Nur eine lange Zeit kinderlos verheirathete Ehefrau glaubt im Anfange ihrer Schwangerschaft vielleicht selbst nicht an die Frucht unter ihrem Herzen.

Anmerk. Friedreich (Handb. der g. A. K. I. S. 354) stellt die Ansicht auf, ein Frauenzimmer könne schwanger sein, ohne es zu wissen, und diese Unwissenheit bis zur Niederkunft dauern; daher sei die Bestimmung des Allg. L. R. (Th. II. Tit. 20. §. 934), wonach von der 30sten Schwangerschaftswoche der Vorwand, dass die Geschwächte ihre Schwangerschaft noch nicht wahrgenommen habe, nicht mehr stattfindet, irrig. Die Thatsache mag selbst in der Ausdehnung richtig sein, wie Friedreich annimmt, seine Folgerung ist es nimmermehr. Die Frage ist nicht, ob irgend ein Frauenzimmer wirklich noch nach der 30. Schwangerschaftswoche über ihren Zustand in Zweifel ist, sondern ob die Gesetzgebung im Interesse der Leibesfrucht oder aus irgend einem anderen Grunde berechtigt sein kann, es den Frauen zu einer Rechtspflicht zu machen, über ihren Zustand der Schwangerschaft sich Aufklärung zu verschaffen. Das kann meiner Meinung nach gar nicht bezweifelt werden. Giebt es ein schwangeres Frauenzimmer, die es wirklich nicht bemerkt hätte, dass ihre Menstruation ausgeblieben, ihr Unterleib stärker geworden ist, dass die gewohnte Kleidung die Taille nicht mehr umschliesst? Giebt es eine, die nicht wüsste, dass solche Erscheinungen gewöhnliche Folgen einer Schwangerschaft sind, dass auch sie der Veranlassung schwanger zu werden sich ausgesetzt hat? Ich glaube nicht!

§. 168.

Merkmale einer bestehenden Schwangerschaft ergeben sich 1) aus der veränderten Vegetation im mütterlichen Körper überhaupt und in den Geschlechtstheilen insbesondere, 2) aus der zunehmenden Grösse der Frucht und der sie umschliessenden mütterlichen Organe und 3) aus den Zeichen des eigenen kindlichen Lebens. Bei weitem nicht alle Erscheinungen, welche im Verlaufe der Schwangerschaft als die Zeichen dieses Zustandes eintreten, sind zu allen Zeiten vorhanden. Nicht wenige stehen in keinem genau erkannten Zusammenhange mit dem Kinde selbst, sondern können unter analogen, mechanischen, chemischen oder organischen Bedingungen auch in nichtschwangeren Frauen zu Stande kommen; sie sind deshalb zweideutig. Die Merkmale des eigenen Lebens der Frucht treten erst spät hervor und werden zum Theil nur schwer und von besonders geübten Sinnen mit Sicherheit wahrgenommen. Nicht zu jeder Zeit der Schwangerschaft und nicht nach jeder Untersuchung kann deshalb von einem Gerichtsarzte ein wahres und bestimmtes Urtheil über das Schwanger- oder das Nicht-schwanger-sein einer Frau abgegeben werden. Bei fortgesetzter Beobachtung und vorschreitender Entwicklung der Frucht muss ein geübter Ge-

burtshelfer und Gerichtsarzt die Anwesenheit einer lebenden Frucht im Mutterleibe von jedem andern Zustande, dem Frauen unterworfen sein können, mit Bestimmtheit zu unterscheiden verstehen.

Mit der Befruchtung und dem Eintritt des Eies in den Fruchthälter fixirt sich die Blutcongestion in diesem Organe, ohne fortan periodisch die Höhe zu erreichen, welche zur Menstrualblutung führt. Eine Erhöhung der Temperatur in der Scheide, eine stärkere Pulsation der *arteria vaginalis* im oberen Scheidengewölbe (Osiander in Holschers Annalen für die Heilk. I. S. 106), eine dunklere, bläulich rothe Färbung des Gebärmutterhalses und der Scheidenschleimhaut und eine vermehrte Schleimabsonderung in den Geburtswegen (Lauer, Oppenheim Zeitschr. f. d. g. M. 1838. IX. Heft 3.) sind die verhältnissmässig leicht wahrnehmbaren Folgen dieser gesteigerten Congestion. Eine stärkere Pigmententwicklung am Unterleibe, ja wohl am ganzen Körper ist die weitere Folge dieses Vorganges. Beachtung verdient der dunklere Pigmentstreifen in der Mitte des Unterleibes und die stärkere Färbung des Warzenhofes der Brust. Nur etwa bei Blondinen mit zartem Teint pflegt die durch die Conception eingetretene Veränderung der Vegetation sich als merkliche Veränderung der Gesichtsfärbung erkennen zu lassen. Dunkle Pigmentflecke im Gesicht (Leberflecke, *chloasma*) sieht man eben so oft bei Schwangeren, als bei nichtschwangeren Müttern. Andere Resultate eines modifizirten Chemismus im Vegetationsprozesse der Schwangeren sind wenig zuverlässig und äusserst schwierig zu constatiren. Weder der Mangel an phosphorsaurer Kalkerde im Harne, den Donné hervorhebt, noch die Bildung von Vibrionen in Form einer membranosen Abscheidung auf der Oberfläche des in Fäulniss übergehenden Urins (Kyësteine Nauche's) sind für die gerichtsärztliche Diagnose der Schwangerschaft zu benutzen. Im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft verbreitet sich die Hyperämie zu den Brüsten. Ihre venosen Gefässe turgesciren stärker und schimmern etwa vom 4ten, 5ten Monat der Schwangerschaft an als starke blaue Stränge durch die Haut durch. Rückt die Entbindung näher, so sammelt

sich eine dünne, milchähnliche Flüssigkeit in den Drüsenkanälen an und kann ausgedrückt werden.

Das allmählige Wachsthum des Eies bedingt eine mit der Zeit immer auffallender werdende Veränderung in der Grösse und Lage des Fruchthälters. Gegen die 3te, 4te Woche der Schwangerschaft pflegt die Gebärmutter an Länge zugenommen zu haben. Ihr unterer Theil ist stärker in die Scheide hinabgetreten und hat eine Richtung nach hinten genommen. Er scheint fast auf der hintern oder untern Commissur der Scheide aufzustehen, während man den Gebärmuttergrund als einen etwa dreieckigen resistenten Körper durch die Scheidenwand hindurch fühlt. Der Unterleib der Mutter ist über dem Schaamberge flach, fast eingezogen.

Vier bis acht Wochen später hat die Gebärmutter ihren tiefen Standpunkt verlassen und ist in das grosse Becken aufgestiegen. Der Muttermund liegt dabei nach hinten und ist oft schwer mit der Fingerspitze zu erreichen. Der Muttergrund erscheint den tastenden Fingern durch die Bauchdecken hindurch als rundliche Härte dicht über dem Schaamberge. Der Körper der Gebärmutter lässt sich gewöhnlich durch die vorderen Theile des Scheidengewölbes in Form eines harten kugligen Körpers hindurch fühlen und kann die Vorstellung erwecken, als sässe eine Geschwulst auf der Gebärmutter auf. (Vgl. Ed. Martin über einige physiologische Gestalt- und Lageveränderungen der schwangeren Gebärmutter als Zeichen der Schwangerschaft in den ersten Monaten dieses Zustandes. Jenaische Annalen für Physiologie und Medizin. Jena 1849. I. 1. S. 38.)

Von der 16ten, 20sten Schwangerschaftswoche an erreicht die Gebärmutter eine solche Grösse, dass sie die Gestalt der Frau und ihre Köperhaltung auffallend verändert. Der Unterleib ist stark hervorgewölbt, die Gedärme sind nach oben verschoben, der Nabel steht hervor und die Taille erscheint voller und breiter. Dabei lassen sich die nach aussen und oben gewendeten harten Theile des Kindeskörpers besser und besser durch die Bauchwandungen hindurch-

fühlen, während man bei der Untersuchung von der Scheide aus sich immer deutlicher überzeugt, dass in der aufgeschwollenen, immer rundlicher gewordenen Gebärmutter ein harter Körper beweglich ist und vor dem Drucke mit der Fingerspitze ausweicht.

Jetzt treten die Erscheinungen des eigenen Lebens des Kindes auf und gewähren eine vollkommene Ueberzeugung von der Natur des bisher vielleicht noch fraglichen Zustandes. Die Herztöne des Fötus erreichen etwa gegen die 20ste, 24ste Schwangerschaftswoche hin eine solche Stärke, dass sie von jedem in der Wahrnehmung und Unterscheidung solcher akustischen Phänomene hinreichend geübten Ohre aufgefunden und von anderen Geräuschen im Unterleibe der Mutter mit Sicherheit unterschieden werden können. Zugleich erfolgen die Lagenveränderungen der Frucht mit einer solchen Energie, dass sie nicht nur der Mutter empfindlich, sondern auch der tastenden Hand des Untersuchers durch die Bauchdecken hindurch wahrnehmbar und erkennbar werden.

Gegen die 34ste, 36ste Woche der Schwangerschaft pflegt auch bei zum ersten Mal schwangeren, mit kräftiger Muskulatur ausgerüsteten Frauen die Grösse des Fruchthälters so zugenommen zu haben, dass die vordere Bauchwand vor seinem Drucke stärker ausweicht und der Gebärmuttergrund mehr und mehr nach vorn sich überbeugt. Nach andren 4 Wochen ist endlich auch die hierdurch gewährte Hülfe erschöpft, der Druck des Kindes relativ unerträglich geworden und nach Tagen oder Wochen vergeblichen Harrens bedingt die Reizung der gespannten sensitiven Nervenfasern eine Reflexaction in den Gebärmuttermuskeln, die im weiteren Verlaufe zur Ausstossung der Frucht und zur Entbindung zu führen pflegt.

Anmerk. Ueber die Trüglichkeit vereinzelter Schwangerschaftszeichen ist man allgemein einig. Selbst die Erscheinungen des kindlichen Eigenlebens können zu einer falschen Beurtheilung des Zustandes verleiten. Sie müssen bei andauernder Schwangerschaft fehlen, wenn die Frucht abgestorben ist und als Leichnam noch Wochen oder Monate lang im Fruchthälter verweilt. Für die gerichtliche Medizin ist ein solcher Zustand freilich ohne Interesse. Man will indess in einzelnen Fällen selbst hinreichend alte und lebende Früchte ohne wahrnehmbare Aeusserung des eigenen Lebens beobachtet haben. Einer solchen Behauptung

muss wohl eine aus mangelhafter Untersuchung hervorgegangene Täuschung zum Grunde liegen. Die Herztöne der Frucht sind nicht immer leicht aufzufinden, können aber nicht fehlen! Und warum sollte es nicht auch phlegmatische Früchte geben, die nur in seltenen Zwischenräumen ihre Lage verändern, die darum noch nicht constant ist? Heftige Contractionen der Gedärme oder Bauchmuskeln können von der Schwangeren wie von dem Arzte fälschlich für Kindesbewegungen gehalten werden. Mir selbst sind in der Praxis zwei wiederholt schwanger gewesene Frauen vorgekommen, welche Wochen hindurch behaupteten, Kindesbewegungen zu fühlen. Bei der Einen entwickelte sich schliesslich eine sogenannte Trauben- oder Hydatidenmole; die Andere starb nicht schwanger in Folge krebsiger Entartung der Magenwände. Keine einzige konnte mithin Kindesbewegungen wirklich gefühlt haben. Ich selbst hatte mich unter Umständen, die eine genauere Untersuchung wenig einladend machten, im letzteren Falle anfänglich mit einer flüchtigen Betastung des Unterleibes begnügt, und ebenfalls Kindestheile und Kindesbewegungen zu fühlen geglaubt. Der Zustand der Frau erheischte bald eine sorgfältige Untersuchung. Die Kindestheile erwiesen sich als eine Geschwulst in den Bauchdecken, die Kindesbewegungen als heftige peristaltische Contraktionen des Darmes. Die Kranke selbst hatte sich ihrer Entbindung nahe geglaubt.

§. 169.

Vielfältige Umstände können die Schwangerschaft früher beendigen, als es die Entwicklung des Kindes erfordert und als ohne solche Veranlassungen geschehen sein würde. Eine Geburt, welche durch besondere, in ihrer Wirksamkeit erkannte, äussere Einflüsse herbeigeführt worden ist, nennt man eine gewaltsame oder künstliche. Fehlt einem vorzeitig entwickelten Kinde anscheinend nur noch wenig zur Reife, so bezeichnet man die Entbindung als Frühgeburt; ist die Entwicklung noch sehr unvollständig, so heisst sie Fehlgeburt. Beide Arten vorzeitiger Entbindung, deren Begrenzung immer willkürlich bleibt, fasst man auch unter dem gemeinschaftlichen Namen Abortus zusammen. Ein Abortus entsteht, wenn die Gebärmuttermuskeln zu vorzeitigen Contraktionen angeregt werden. Die Veranlassung solcher Contraktionen erkennt man in einer besonderen Beschaffenheit theils der Frucht theils der Mutter. Man glaubt gewöhnlich, dass Krankheiten der Placenta oder der Tod der Frucht die vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft bedingen. Die Krankheiten der Placenta sind Folgen solcher Vorgänge in der Gebärmutter, die an sich Frühgeburt veranlassen können; todte Früchte, die z. B. sich selbst strangulirten, bleiben gewöhnlich noch lange im Uterus zurück. Der Fötus scheint in der

That nur durch seine der Gebärmutter unerträglich werdende Grösse die Entbindung zu veranlassen.

Die Tragfähigkeit der Gebärmutter ist individuell verschieden und zeigt sich bei einzelnen sowohl als bei ein und derselben Frau bald gewöhnlich bald vermindert.

Die Verminderung der gewöhnlichen Tragfähigkeit beobachtet man zuweilen unter Verhältnissen, deren physiologische Bedeutung vollkommen unbekannt ist, und die man deshalb als individuelle Disposition zur Frühgeburt oder als Schwäche des Gebärorgans bezeichnet. Der Gerichtsarzt darf einer solchen unklaren Vorstellung keinen Einfluss bei der Erklärung eines Falles von Fehlgeburt gestatten, so lange er noch Einflüsse als wirksam erkennen kann, deren physiologische Bedeutung durch ärztliche und geburtshülfliche Erfahrung festgestellt ist.

Die Muskelcontraktion des Uterus wird durch ähnliche Einflüsse herbeigeführt, als überhaupt eine Zusammenziehung der sogenannten unwillkürlichen Muskeln bewirken. Diese Einflüsse müssen eine vermehrte Congestion zum Uterus hervorrufen und dadurch seine Reizbarkeit gegen den mechanischen Druck seines Inhalts steigern oder sie müssen einen spezifischen Reiz auf die Wandungen des Uterus ausüben, der eine Contraktion ihrer Muskeln naturgemäss bewirkt.

Es giebt gewisse innere Mittel oder sogenannte Arzneien, die geeignet sind, ein Congestion zur Gebärmutter zu bewirken, welche nicht ganz selten einen Abortus zur Folge hat. Dahin gehören: *Sabina, Ruta, Aloe, Colocynthis, Myrrha, Crocus, Secale cornutum,* Eisenvitriol (Cohen van Baren, Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft. Berlin 1845. S. 10) u. a. Alle diese Mittel hängen in ihrer Wirksamkeit von so manchen, nicht genau zu berechnenden Umständen ab, dass ein eingetretener Abortus selten als der wirkliche Erfolg des Gebrauchs dieser Mittel unzweifelhaft nachzuweisen ist. Viel sicherer wirken die spezifischen Muskelreize, welche unmittelbar die Gebärmutter treffen. Wird die Magnetelectricität z. B. vermittelst eines Rotationsapparates zweckmässig auf die Gebär-

mutter angewendet, so ist sie ein durchaus zuverlässiges Mittel Contraktionen in diesem Organe zu erregen und den Abortus zu veranlassen. (Vgl. Th. Dorrington Anwendung des Galvanismus in der Geburtshülfe, Lond. Med. Gaz. May. Juni 1846. Schmidt's Jahrb. Bd. 53. S. 27. 1847. Benj. Frank die Magnetlectricität als Mittel zur Beförderung der Geburtsthätigkeit, Busch N. Ztschr. f. G. Bd. 21. Heft 3. 1846). Ein Gleiches gilt, den mechanischen Eindrücken auf die Gebärmutterwandungen, welche eine Trennung der Placenta vom Fruchthälter hervorrufen. Man erreicht diesen Erfolg durch starkes Strecken des Unterleibes bei angestrengter Erhebung der Arme über den Kopf, durch Kneten und Reiben des Bauches oder durch methodisches Schlagen desselben mit Stäbchen. Sicherer noch wirken die Applikation grosser, mit verdünnter Luft gefüllter, schröpfkopfartiger Gefässe und Töpfe auf den Unterleib oder kräftige Einspritzungen einer Flüssigkeit durch den Muttermund zwischen Ei- und Fruchthälter (Cohen eine neue Methode, die künstliche Frühgeburt zu bewirken, N. Ztschr. f. G. Bd. 21. Heft 1. 1846). Dasselbe mechanische Missverhältniss zwischen Ei und Fruchthälter, welches die Entbindung nothwendig macht, tritt ein, wenn der Inhalt des Eies verkleinert wird, indem das Fruchtwasser nach einem Einstich aus den verletzten Eihäuten ausläuft. Eine die Ausstossung des Eies veranlassende Contraktion des Uterus endlich wird nothwendig, wenn man den Muttermund durch die eingebrachten Finger (Davis, Hamilton, Conquest), oder durch eingeführten Pressschwamm (Merriman), durch ein Spritzenrohr (Schnackenberg, Einiges über das Sphenosiphon, ein neues Instrument zur Erreg. der Frühgeburt, v. Siebold Journ. XIII. 3. 1834), durch ein Dilatatorium (Busch eine neue Methode die künstliche Frühgeburt zu bewirken, N. Ztschr. f. G. I. 2. 1833) ausgiebig erweitert oder ihn mechanisch vermittelst des Tamponirens der Scheide durch Watte (Schöller, die künstliche Frühgeburt bewirkt durch den Tampon. Berlin 1842. 8.), oder chemisch vermittelst Anspritzungen mit 34 bis 36 R. heissem Wasser (Kiwisch von Rotterau Beiträge zur Geburtshülfe, Würzburg 1846. I. Abtheil. S. 114.), anhaltend reizt.

Alle diese Einwirkungen sind in ihrem Erfolge so sicher, dass sie als technische Verfahren zur Hervorrufung der Frühgeburt von den Geburtshelfern in Anwendung gezogen werden. Sie können ebensowohl in widerrechtlicher Weise zur Erreichung verbrecherischer Zwecke gemissbraucht werden. Wo dies der Fall gewesen ist, sind sie als die natürliche Ursache der dadurch in entsprechender Weise eingetretenen Fehlgeburt anzuerkennen. Es ist ebenso unwissenschaftlich bei der Beurtheilung des Causalzusammenhanges zwischen einer derartigen Einwirkung auf eine Schwangere und ihrer danach eingetretenen Fehlgeburt dem Umstande, dass Frauen auch ohne solche Einflüsse abortiren können, ein besonderes Gewicht beizulegen und daraus folgern zu wollen, dass die vorgekommene Einwirkung keine Veranlassung der Fehlgeburt gewesen sei, als bei der Entscheidung über die Veranlassungen des Todes die Sterblichkeit des Menschen als einen besonderen Grund des Zweifels geltend zu machen. Der Umstand, dass man nicht in allen Fällen die Veranlassung einer Fehlgeburt erkennen kann, darf in der gerichtlichen Medizin nicht zu der Folgerung führen, dass erkannte Veranlassungen dieses Vorganges nicht in dieser Bedeutung anzuerkennen seien.

Anmerk. Wohl in keinem Theile der practischen Medizin hat die teleologische Anschauung natürlicher Vorgänge so viel Unklarheit verschuldet, als in der Geburtshülfe. Ich kann mich freilich nicht rühmen, die organischen Veranlassungen des Geburtsaktes gewiss gemacht zu haben; allein ich kann dessenungeachtet mit gutem Rechte behaupten, dass es solche Veranlassungen geben muss, dass mit der Annahme einer typischen Kraft des Uterus, welche die rechtzeitige Entbindung, mit einer Schwäche des Gebärorgans, welche die vorzeitige Geburt bedingen soll, gar nichts gewonnen und erklärt ist. Man kann doch unmöglich mit Friedreich (Analecten zur Natur- und Heilkunde, 2te Aufl. Ansbach 1845. Heft 1. — Ein Wort über das Ueberraschtwerden von der Geburt und Gebären ohne Wissen) annehmen, dass das Kind sich selbst gebiert und auskriecht nach dem Grundsatze: *Car tel est notre plaisir*! Wie kämen sonst die todten Früchte zur Entwicklung? Nicht minder unzulässig ist die Annahme, dass dem Uterus etwa ein Gefühl von der Reife des Kindes beiwohne, oder dass er ein Einsehen davon hätte, was seiner Besitzerin erspriesslich oder erwünscht ist und dass er sich danach beeilte seine Pflicht zu thun. Wie verschieden ist der Entwicklungsgrad der, der gewöhnlichen Annahme nach, rechtzeitig geborenen Kinder! Wie wenig nimmt die Entbindung auf das Wohl oder Wehe der Mutter Rücksicht! Wie möchten sonst die Geburtshelfer Gelegenheit finden, die Frühgeburt zu machen? So wenig die Blase immerfort Urin entleert, obgleich sie welchen zu entleeren hat, oder der Mastdarm die Stuhlentleerung zur Nothwendigkeit macht, obgleich *fae-*

ces in ihm angesammelt sind; so wie beide Organe unter gewöhnlichen Verhältnissen eine gewisse Regelmässigkeit, unter ungewöhnlichen die grössten Verschiedenheiten in ihren Funktionen verrathen: so dürfte es auch mit dem Uterus sich verhalten. Kein Arzt hat bisher aus der Häufigkeit des Urinlassens beim Blasenkatarrh den Schluss gezogen, dass Canthariden kein vermehrtes Pressen der Blase bewirkten, dass die Einführung des Katheders in die Harnröhre, eine Einspritzung von Höllenstein u. s. w. nicht wirklich einen Drang zum Uriniren veranlassten. Wie mag man also folgern, dass kein Mittel als Abortivum wirkte, weil auch ohne Abortivmittel eine Frühgeburt zu Stande kommen kann! Freilich muss feststehen, dass Canthariden in einer Weise genommen sind, welche die Entstehung einer Blasenreizung ermöglicht, wenn der Arzt die vorhandene Blasenreizung von Canthariden ableiten soll; freilich muss neben Canthariden nicht noch ein anderer Einfluss zur Wirksamkeit gelangt sein, von dem man allgemeiner Erfahrung nach eine Blasenreizung noch viel häufiger entstehen sah; feilich muss endlich die Blasenreizung so eingetreten und verlaufen sein, als es der Wirksamkeit der gegebenen Canthariden im einzelnen Menschen gerade entspricht! Wenn der Arzt einem von Lungenentzündung befallenen Kranken Blut aus der Vene entzogen, ihm Brechweinstein, Nitrum, Digitalis oder wer weiss was sonst gegeben hat und der Kranke ist genesen, — so hält sich der Arzt für berechtigt, seinem Curverfahren den Erfolg zu vindiciren. Tausend und abertausend Beispiele lehren indess, dass Kranke, die von Lungenentzündung befallen sind, auch ohne Blutentziehung, ohne Brechweinstein, Salpeter oder Fingerhut, kurz ohne irgend eine besondere Cur bei Ruhe und Diät wiederhergestellt, ja vielleicht rascher und besser genesen sind, als bei jenem Heilverfahren der Fall war! Wenn aber eine Schwangere *oleum Sabinae* in grossen Gaben bekommen hat, danach in Wehen verfiel und eines unreifen Kindes genass: so wird dem Zusammenhange gar nicht nachgeforscht, denn die Schwangere könnte von selbst abortirt haben!! Warum? Sie verlor einmal Schleim aus den Genitalien und sieht (von ihrer Fehlgeburt) blass und angegriffen aus! Das geht über meine Logik! Die Grundsätze Friedreichs (Ger. Prax. I. S. 694): „1) dass eine freiwillige Abtreibung der Leibesfrucht bei weitem nicht so leicht möglich sei, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, und dass es durchaus nicht in der Willkür der Schwangeren liege, sich nach Belieben in jedem Zeitraume der Schwangerschaft ihrer Leibesfrucht zu entledigen; 2) dass, wenn auch Abortus auf irgend eine zu diesem Zwecke unternommene Handlung erfolgt, dadurch noch nicht bewiesen ist, und sich auch schwer beweisen lässt, ob auch der Abortus wirklich die nothwendige Folge dieser Handlung gewesen sei," verrathen ebensoviel Unkenntniss der geburtshülflichen Technik, als Unklarheit über die Aufgabe der gerichtlichen Medizin. Solche angebliche Grundsätze gehören meiner Ansicht nach in eine Anweisung die Strafrechtspflege illusorisch zu machen, aber nicht in ein Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Es wird Niemand in Abrede zu stellen vermögen, dass Schwängerer und Schwangere widerrechtlich die Leibesfrucht abzutreiben oft genug beabsichtigen und dass sie ihre Absicht ausführen. Was also jedes halbwegs raffinirte alte Weib auf ergangene Aufforderung zu bewerkstelligen unternimmt, davon soll die gerichtliche Medizin den natürlichen Zusammenhang nachzuweisen nicht vermögen! Ein solches *testimonium paupertatis* kann ich meiner Wissenschaft nicht ausstellen!

§. 170.

Die Veränderungen des mütterlichen Körpers, welche die Austreibung des Kindes bedingen, treten ohne Wissen und Zuthun der Mutter ein. Sie kann indess die Austreibung des Kindes durch Energie befördern, durch kleinmüthiges Zagen vor dem unvermeidlichen Schmerz verzögern. Je mehr sich der vorliegende Kindestheil der äusseren Mündung der Genitalien nähert, desto unwiderstehlicher wird der Drang für die Mutter, durch aktive Betheiligung vermittelst der Bauchpresse die Ausstossung des Kindes zu beschleunigen. Je weniger Widerstand die äussere Geschlechtsöffnung durch ihre Enge dem Durchtritt des Kindeskörpers entgegenstellt, desto rascher erfolgt dieser. Es ist deshalb möglich, obgleich der Regel nach vermeidlich, dass ein Kind bei der Geburt mit Gewalt aus den mütterlichen Geschlechtstheilen auf den Boden herabstürzt. Folgt eine Gebärende, die ausnahmsweise bis zum Ende der Entbindung sich aufrecht erhielt, ihren natürlichen Empfindungen, so sinkt sie beim Ende des Geburtsaktes in die Knie, weil das Strecken der Schenkel ihre natürliche Pein vermehrt. Es müssen deshalb ganz besondere Umstände sein, welche ein Herabschiessen des neugeborenen Kindes aus einer grösseren Höhe bedingen.

Die Empfindungen, welche die Entwicklung des Kindes begleiten, sind zwar sehr merkbar, aber keineswegs so characteristisch, dass Selbsttäuschungen über den Zeitpunkt des Geburtsaktes selbst bei wiederholt Gebärenden, der Regel nach, ausgeschlossen sein müssten. Es ist im Gegentheil ein bei vielen Kreisenden vorhandener Wahn, dass das Ende der Entbindung noch nicht so nahe sei, als es sich durch den Erfolg herausstellt. Kreisende werden deshalb wohl von der Entwicklung des Kindes überrascht. Selten geschieht es, dass während Frauen darüber aus sind, heruntergetretene Kothballen zu entleeren, das Kind schnell durch die Schaamspalte hindurch tritt und in den Nachtstuhl oder die Düngerstätte hinabgleitet. Der Natur der Sache nach wird dieser Vorgang nur bei Mehrgebärenden sich ereignen. Dass auch bei Erst-

gebärenden mit sehr weiter Scheide, oder bei sehr grosser Ungeduld und heftiger Wehenthätigkeit die Entbindung ohne Vorwissen der Mutter diesen Verlauf nehmen kann, ist nicht zu läugnen: so sehr es andern Theils feststeht, dass dieser Verlauf viel häufiger fingirt, als wirklich ist. Auf Stunden hinaus kann keine Schwangere ihre Entbindung und deren Ende voraussehen.

Der Geburtsakt entzieht sich der Kenntnissnahme der Kreisenden ganz, die bewusstlos oder unfähig wurden ihre Empfindungen mit Rücksicht auf deren objektive Veranlassungen zu unterscheiden. Die geburtshülfliche Erfahrung lehrt, dass bei sehr einzelnen Kreisenden in Folge der Geburtsarbeit eine Hyperämie in den Gefässen des Gehirns eintritt, welche die Erscheinungen der höchsten psychischen Aufregung oder der Mutterwuth (*furor uterinus*) oder epileptische Convulsionen (*Ecclampsia parturientium*) oder Lähmung des Centralnervensystems (*Apoplexia*) hervorruft. Es kann gar nicht bezweifelt werden, dass bei allen Kreisenden eine natürliche Veranlassung zu Kopfkongestionen gegeben ist, welche auch weniger bedeutende Veränderungen im Zustande des Centralnervensystems, eine bald wieder vorübergehende Aufregung, Bewusstlosigkeit, Schwäche u. s. w. bedingen kann. In der Praxis hat man indess selten Veranlassung, von solchen Vorgängen Notiz zu nehmen und die Erfahrung zeigt, dass diese theoretische Möglichkeit sich nur ausnahmsweise verwirklicht.

Mit der Geburt des Kindes tritt für die Entbundene eine so auffallende Erleichterung ein, dass selbst die furchtbarsten Qualen des Gebärens fast augenblicklich vergessen sind. Der Mensch hat keine Erinnerung für den Schmerz, nur für die Dinge, die weh thun. Dauerte die Entbindung lange, so sind Neu-Entbundene körperlich ermattet und, der erlittenen Quetschung und Zerreissung der Genitalien wegen, wenig geneigt, sich zu bewegen. Dauert die Blutung aus den Gefässen der Gebärmutter in einer ungewöhnlichen und erschöpfenden Weise fort, so werden die Wöchnerinnen blass, fangen an zu jähnen, werden ohnmächtig und sterben bei mangelnder Hülfe schnell. Verläuft die Nachgeburtszeit ohne eine besondere Störung,

so ist es ebenso ungewöhnlich, als unwahrscheinlich, dass ein Frauenzimmer, die bis zur Entbindung des Kindes ihre Besinnung behielt, *nachher* unbesinnlich und ohnmächtig geworden sein sollte.

Eine Wöchnerin, die trotz einer schnell und glücklich beendigten Entbindung von dem Verbleiben ihres neugeborenen Kindes wegen eingetretener Bewusstlosigkeit nichts wahrgenommen haben wollte, würde bei dem Geburtshelfer nur schwer Glauben finden. Der ganze Hergang der Entbindung muss es ihm aber sehr *natürlich* erscheinen lassen, wenn die Entbundene einige Zeit *selbst* ausruht, bevor sie für ihr Kind thätig wird und ihm die erforderlichen Hülfsleistungen gewährt. *Möglich* dürfte es einer Mutter immer sein, diese Hülfsleistungen sofort zu bezeigen, sobald man ihre eigene Bequemlichkeit und ihr natürliches Behagen an der Ruhe für *Nichts* erachtet. Für den Physiologen kann es aber keine *natürlichere* Veranlassung zur Ruhe geben, als vorhergegangene anstrengende und schmerzhafte Körperthätigkeit. Von Rechtswegen wird man dessenungeachtet die aus der *Ruhe* der Neuentbundenen entstandenen Körperbeschädigungen des Kindes ihr selbst zur Schuld *zurechnen*, sobald sie den sonst willig gewährten Beistand fremder Personen durch *Verheimlichng* ihrer Niederkunft selbst unmöglich machte.

Anmerk. Wodurch eine Verheimlichung der Schwangerschaft und Geburt begangen wird, pflegen die Rechtsverständigen, doch, wie die Erfahrung lehrt, in sehr widersprechender Weise zu entscheiden. Töchter haben ihre anwesenden Mütter bis zum Momente der Entbindung über ihren Zustand getäuscht, Mädchen sind im Bette neben ihren Genossinnen niedergekommen, haben ihr Kind gewürgt und durch Nichts ihren wahren Zustand verrathen. Liegt hierin eine *Verheimlichung* der Entbindung? Eine *absichtliche* Täuschung über die *wahre* Bedeutung eines Vorganges ist doch wohl eine *Verheimlichung* des *wirklichen* Zustandes. Mir ist eine strafrechtliche Entscheidung bekannt, wo der Thatbestand einer Verheimlichung der Geburt *nicht* anerkannt wurde, weil die Entbundene, nachdem das Kind von ihr allein *geboren* und unter ihren Augen allein *verstorben* war, gegen ihre Dienstherrschaft den Vorgang nicht länger mehr abgeläugnet hatte.

§. 171.

Gedeiht die Schwangerschaft bis zur Reifung der Frucht, die dann als ein gehörig gebildetes Kind geboren wird, so

ist dieser Vorgang mit solchen Veränderungen in der Beschaffenheit des weiblichen Körpers verbunden, dass deren Wahrnehmung nicht schwer fällt. Schon der Anfänger in der Geburtshülfe soll eine Erstgebärende von einer Mehrgebärenden nach Untersuchung ihrer Körperbeschaffenheit zu unterscheiden verstehen. Einzelne Veränderungen, die sich bei der Schwangerschaft und Geburt zutragen, können wohl aus anderen Einflüssen entstehen und sind deshalb in ihrer Bedeutung zweifelhaft; allein nur die Schwangerschaft und die Entbindung einer ausgetragenen Frucht ist im Stande, alle die Erscheinungen zusammen hervorzurufen, welche die Geburtskunde als die Merkmale dieser Zustände aufstellt.

Unregelmässigkeiten im Verlaufe der Schwangerschaft oder im Befinden der Frau, vorzeitiges Absterben der Frucht, Verbildung des Eies, Geburt unreifer, kleiner, defecter Körper, nachmalige Texturveränderungen der bei der Geburt interessirten Körpertheile lassen entweder bei der Schwangerschaft und Entbindung deren ursprüngliche Beschaffenheit unverändert, oder sie verändern allmählig die durch die Geburt bewirkte, charakteristische Beschaffenheit derselben wieder bis zur Unkenntlichkeit. Je kürzer die Zeit, welche seit der Entbindung verstrichen ist, desto deutlicher pflegen die eingetretenen Veränderungen zu sein.

§. 172.

Als Zeichen einer vorangegangenen Schwangerschaft gelten:

1) Die stärkere Pigmententwicklung in der Schleimhaut der Scheide, am Unterleibe und im Warzenhofe.
2) Eine narbige Beschaffenheit der Haut am Unterleibe, deren Verbindung mit den unterliegenden Bauchmuskeln gelockert wird, durch stärkere Fettablagerung sich indess von Neuem festigt und alsdann beim Betasten wieder glatt erscheint. Die narbigen Stellen zeichnen sich durch ein helleres Colorit vor der übrigen Haut aus.
3) Der grössere Umfang der Gebärmutter überhaupt und ihres Scheidentheiles insbesondere.

4) Varicose Ausdehnung der Venen an den unteren Extremitäten. Sie fehlen bei manchen Frauen selbst nach wiederholten Schwangerschaften ganz und kommen bekanntlich auch bei Männern vor.
5) Stärkere Entwicklung des Brustdrüsenkörpers bei hervortretendem Mangel an Fett in seiner Umgebung.

Die Merkmale einer vorhergegangenen Entbindung sind:
1) Eine ungleiche, faltige oder narbige Beschaffenheit des Muttermundes.
2) Grosse Weite des Scheidenkanals und seiner äusseren Mündung, welche nach hinten zu ohne die frühere scharfe Begrenzung ist, sich allmählig in den Damm verliert und eine ringförmige Lücke lässt, welche durch die Schleimhat der Scheide selbst verlegt ist. Nur sehr selten findet man nach der Entwicklung eines ausgetragenem Kindes das Bändchen *(frenulum)* mit der kahnförmigen Grube *(fossa navicularis)* an der hintern Commissur des Scheideneinganges erhalten.
3) Ist die Entbindung erst seit wenigen Tagen verlaufen, so sind die Geburtstheile besonders weit, aufgelockert, heiss, empfindlich, mit frischen Quetschungen und Einrissen versehen; der Mutterhals ist schwammig, die Falten seiner Mündung besonders deutlich und wulstig. Der Körper der Gebärmutter behält bis etwa zum 9ten Tage nach der Entbindung den Umfang, dass man ihn über dem Schaamberge durch die ganz vorzugsweise schlaffen Bauchdecken hindurch deutlich fühlen und umschreiben kann. Aus seiner Höhlung ergiesst sich eine in den ersten 2—4 Tagen nach der Entbindung ganz blutige, später blutig schleimige oder rein schleimige Flüssigkeit. Die Brustdrüsen sind stark angeschwollen, mehr oder weniger empfindlich und lassen beim Drucke eine dünne Milch *(Colostrum)* austreten.
4) Hat die Entbundene ein Kind selbst gestillt, so sind die Brustwarzen zitzenförmig hervorgezogen und haben an Länge und Umfang gewonnen.

Fünftes Kapitel.

Der Körperzustand des Menschen als Merkmal einer entstandenen Beschädigung.

§. 173.

Abgesehen von den Verschiedenheiten, welche in der rechtlichen Stellung der wirklichen Staatsbürger durch ihre Alters- und Geschlechtsverhältnisse bedingt sind, wird einem Jeden eine Körperbeschaffenheit zugemuthet, welche ihn seine Verpflichtungen zu erfüllen und seine Rechte zu wahren befähigt. Diese rechtliche Vermuthung trifft bei der Mehrzahl der Staatsangehörigen zu. Ihre Körperbeschaffenheit liegt innerhalb der Grenzen des Gewöhnlichen, nach dem man die rechtlichen Leistungen normirt hat. Darum glaubte man, die natürliche Körperbeschaffenheit, welche am Rechtssubjecte vorausgesetzt wird, mit dem Ausdrucke für den gewöhnlichen Körperzustand überhaupt oder mit Gesundheit, die Abweichung davon, welche das Individuum irgendwie verhindert Verpflichtungen zu erfüllen oder Rechte zu benutzen, mit der Bezeichnung des theoretischen Gegensatzes der Gesundheit, oder mit Krankheit benennen zu können. Dieser Ansicht kann indess keine Berechtigung in der gerichtlichen Medizin zustehen, da, wie bereits erwähnt, vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus man nur einen gewöhnlichen und ungewöhnlichen Zustand unterscheiden kann, der gewöhnliche Sprachgebrauch der Aerzte aber der Rechtspraxis widerspricht. Viele Kranke füllen ihre rechtliche Stellung vollkommen aus, viele Geheilte, also nicht mehr Kranke, können dennoch wichtigen Rechtsansprüchen an ihre Körperbeschaffenheit nicht genügen. Hierzu kommt, dass das Recht, welches jeder Staatsbürger auf seinen individuellen Körperzustand besitzt, ganz unabhängig von seiner Beschaffenheit und namentlich davon ist, ob sie dem ärztlichen Sprachgebrauche nach krank oder gesund genannt wird. Jedes Rechts-

subjekt ist befugt, eine wider seinen Willen und ohne besondere Berechtigung veranlasste Veränderung seines Körperzustandes als eine Beschädigung anzusehen, und die Rechtspflege muss ihn einer solchen Beeinträchtigung gegenüber schützen.

§. 174.

Der besondere Körperzustand des Einzelnen kann in doppelter Beziehung ein rechtliches Interesse in Anspruch nehmen. Es entsteht nämlich die Frage:

1) ob der Einzelne die für ihn vorausgesetzte oder erforderliche Körperbeschaffenheit wirklich besitzt und die ihm zuständigen Verpflichtungen und Berechtigungen zu leisten vermag?

2) ob sein Körperzustand als Veränderung eines früher dagewesenen, auf dessen Wahrung er ein Recht hatte, angesehen werden muss?

§. 175.

I. Die für das Rechtssubjekt geforderte Körperbeschaffenheit kann man als seine Leistungsfähigkeit bezeichnen. Die Leistungsfähigkeit des Einzelnen kann nur mit Rücksicht auf die von ihm geforderten Wirkungen beurtheilt werden. Die vom einzelnen Staatsangehörigen mit seinem Körper zu prästirenden rechtlichen Wirkungen lassen sich unter die Kategorien der Berufsgeschäfte und der Leibesstrafen zusammenfassen. Die Frage nach der rechtlichen Leistungsfähigkeit des Einzelnen wird bei der grossen Verschiedenheit der Berufsgeschäfte und der Leibesstrafen sich immer nur in specieller Berücksichtigung concreter Verhältnisse beantworten lassen, und sich also in die Frage auflösen: ob der Einzelne ein bestimmtes Geschäft zu verrichten, oder eine verhängte Leibesstrafe zu ertragen im Stande ist, war oder sein wird?

Die Beantwortung einer solchen Frage würde von dem Rechtsverständigen mit Benutzung seiner alltäglichen Erfah-

rung selbst unternommen werden können, wenn es sich dabei um die, so zu sagen, reine Unmöglichkeit eine Wirkung hervorzubringen, handelte. Diess ist indess nicht der Fall! Die Möglichkeit eine Wirkung zu leisten, ist vielmehr immer durch die Rücksicht auf denjenigen Lebenszustand bedingt, auf welchen der Einzelne seines natürlichen Rechts nicht verlustig gegangen ist. Es frägt sich deshalb nicht bloss, ob Jemand eine Leistung zu prästiren, sondern ob er dieselbe, ohne grössere Beeinträchtigung seines Körperzustandes, als von Rechtswegen gefordert wird, hervorzubringen vermag? Der Einzelne vermag diess nicht, wenn sein individueller Körperzustand mehr, als die Regel ist, durch eine rechtliche Leistung beschädigt wird oder beschädigt werden muss.

Die Beurtheilung des Einflusses, den irgend eine Verrichtung auf den bestehenden Zustand eines Menschen äussern wird, und die Vergleichung der einzelnen Veränderung mit den unter ähnlichen Verhältnissen gewöhnlich beobachteten ist ganz ohne Frage die ausschliessliche Aufgabe des Arztes, welche zu ihrer genügenden Lösung den möglichst hohen Grad von Umsicht und Besonnenheit in der Untersuchung des einzelnen Falles und die ausgedehnteste Beherrschung der medizinischen Wissenschaft und die grösste medizinische Erfahrung und Bildung erfordert. Ob der Einzelne ein Geschäft nicht besorgen, eine Strafe nicht ertragen könne, ohne mehr als gewöhnlichen Nachtheil davon zu haben, muss immer einer medizinisch-technischen Prüfung und Beurtheilung zur Entscheidung überlassen bleiben. Dem Rechtsverständigen kann nicht das geringste Einspruchsrecht gegen eine solche ärztliche Entscheidung zustehen. Dagegen muss ihm die Beurtheilung unbenommen bleiben, in welchem Umfange der Einzelne das Recht auf seinen vorhandenen Körperzustand verloren hat, ob ihn auch der über das Gewöhnliche hinausgehende Nachtheil von Rechtswegen trifft. Todesstrafen sind gewiss äusserst nachtheilig für die Gesundheit und werden dennoch vollstreckt!

Anmerk. Die mancherlei Schwierigkeiten, welche in der Praxis daraus entstehen, dass der Arzt ganz allein befähigt und befugt ist, die Frage zu entscheiden: ob irgend eine von Rechtswegen geforderte Leistung den bestehenden Gesundheitszustand eines Menschen mehr, als gewöhnlich beeinträchtigen wird, sind bekannt. Die wiederholten Versuche, diese Schwierigkeiten dadurch zu mindern, dass man den Aerzten eine grössere Gewissenhaftigkeit in ihrem Urtheile zur Pflicht machen wollte, sind ebenso ungerechtfertigt und zweckwidrig, als für die Aerzte beleidigend. Glaubt die Behörde den Beweis zu haben, dass der Einzelne seine Pflicht nicht erfüllte, so mag sie den Einzelnen dafür belangen. Bevor sie aber auch nur den Einzelnen einer Pflichtverletzung zeiht, sollte sie sich die Stellung des Arztes vergegenwärtigen. Derselbe hat keine Pflicht, ja nicht einmal ein Recht, die sich um seine Hülfe Bewerbenden ohne Grund zurückzuweisen. Anscheinende Geringfügigkeit der Beschwerden ist aber allgemeiner Erfahrung nach kein Grund, den Zustand eines Menschen für gewöhnlich oder vom ärztlichen Standpunkte aus für gleichgültig und gesund zu erklären. Sobald der Arzt einmal dem Zustande eines Menschen seine Fürsorge gewidmet hat, übernimmt er die Verpflichtung, nach bestem Wissen und Können alle Einwirkungen, welche der Genesung Hindernisse bereiten möchten, abzuwenden. Dieser seiner ärztlichen Verpflichtung entspricht er vollkommen, wenn er mit Wahrung seiner ehrlichen Ueberzeugung nach Kräften dazu beiträgt, unerfreuliche, aufregende, in Noth und Jammer stürzende Einwirkungen, beständen sie auch in rechtlichen Leistungen, von dem seiner Obhut übergebenen Kranken abzuwenden. Der Arzt hat gar keinen Beruf, die von Rechtswegen an seine Patienten gestellten Ansprüche zu prüfen, oder ihre Befriedigung zu befördern. Nur das Gemeinwohl und das zur Erhaltung desselben gegebene Gesetz hat er wie jeder andere Staatsbürger zu berücksichtigen. Es ist nicht Schuld des Arztes, wenn der Rechtsverständige in dem Wahne lebt, Krankheit habe eine konstante rechtliche Bedeutung; wenn er die mühsame Prüfung: ob der einzelne Kranke den gewöhnlichen Rechtsanspruch auf möglichst schnelle Genesung und auf sorgfältigste Wahrung vor Beschädigung besitze, sich ersparen zu können glaubt; wenn er lieber jedes Rechtsanspruches entsagt, sobald ein Arzt erklärt, die Verwirklichung desselben könne einen körperlichen Nachtheil für den Einzelnen herbeiführen. Es ist vielmehr die Verpflichtung des Richters, sich den Körperzustand des Einzelnen, wie der Arzt ihn nach besonnener Prüfung wahrgenommen hat, und die aus der Verwirklichung des Rechtsanspruches, allgemeiner ärztlicher Erfahrung nach, für diesen Zustand zu befürchtenden Nachtheile genau bezeichnen zu lassen und dann selbst zu entscheiden, ob diese Nachtheile im concreten Falle eine besondere rechtliche Bedeutung in Anspruch nehmen und den Einzelnen gegen die Vollziehung der Rechtsansprüche schützen können. Geschieht diess, so wird vielleicht manches ärztliche Krankheitszeugniss als ungenügend zurückgewiesen werden müssen; es bleibt immer möglich, dass ein einzelner Arzt niedrig genug wäre, Thatsachen als wahr zu bezeugen, deren Unrichtigkeit ihm vollständig bekannt ist; allein es wird kein Grund sein, eigenen Irrthum und eigene Nachlässigkeit der Gewissenlosigkeit Anderer Schuld zu geben, während diese nur thun, wozu sie verpflichtet sind. Der Arzt muss im Leben oft der Versicherungen seiner Patienten glauben, weil er weder ein Recht hat, sie der Unwahrheit zu zeihen, noch im Besitze von Mitteln sich befindet, das Eingeständniss einer Lüge zu erzwingen. Der Richter kann Beweise für Angaben von zweifelhafter Glaubwürdigkeit verlangen und sich vom Ungrund einer Voraussetzung überzeugen, die der Arzt angenommen hat, weil er sie annehmen musste.

§. 176.

Personen, deren Leistungsfähigkeit vom Gerichtsarzte untersucht werden soll, sind nicht selten durch ihr Interesse verleitet, ihren Körperzustand anders darzustellen, als er in der That ist. Sie geben vor an Verrichtungen ihrer Körpertheile behindert zu sein, ohne dass deren Texturverhältnisse das angenommene Verhalten zur Nothwendigkeit machen. Sie wollen blind oder taub sein, Schmerzen empfinden, an Schwäche, Lähmungen oder Krämpfen in einzelnen Organen oder im Körper überhaupt leiden, während die Vegetation der als leidend bezeichneten Organe unverändert blieb. Andere rühmen sich des Besitzes unmöglicher Kräfte. Sie behaupten mit dem Bauche zu sehen, mit den Fingern hören zu können; sie wollen die Beschaffenheit zukünftiger Ereignisse auf anderem Wege, als durch Erfahrung und durch Folgerungen aus dem sinnlich Wahrgenommenen bestimmen; sie suchen den Glauben zu erwecken, als wäre es ihnen beschieden, ein Leben ohne den entsprechenden materiellen Stoffwechsel zu führen, eine Thätigkeit zu äussern, ohne der Ruhe zu bedürfen, als würden ihnen die Motive ihres Benehmens von einer ausser dem Naturgesetz stehenden Macht octroyirt. Derartige Betrüger wollen verhindern, dass man Alltägliches und Gewöhnliches von ihnen fordert. In anderen Fällen wird eine Täuschung dadurch versucht, dass die Veranlassungen entstandener Veränderungen verheimlicht oder falsch bezeichnet werden. Personen haben Frösche, Indigo, Blut, Schnupftaback u. s. w. förmlich verschluckt, um durch die befremdliche Beschaffenheit der ausgebrochenen Gegenstände zu imponiren. Sie haben *rad. Veratri* genommen, um durch Veränderung des Herzrhythmus den Glauben an eine Herzkrankheit zu erwecken, sie einverleibten sich Kupfersalze, um Gelbsucht zu bewirken, bestreuten sich die Haut mit Cantharidenpulver, um Blasen hervorzurufen u. s. w. Besonders erfinderisch sind Frauen in den Mitteln, sich selbst zu quälen, um öffentliches Aufsehen dadurch zu erregen. Kommt es endlich dem Einzelnen darauf an, besondere Rechte zu wahren, so verleugnet er wohl gar ei-

genthümliche Schwächen und Gebrechen seines Körpers, um sich leistungsfähiger darzustellen, als er ist.

Die Schriftsteller haben auf Grund solcher Erfahrungen doktrinäre, für die gerichtsärztliche Praxis gleichgültige Unterschiede gemacht und trennen *morbi simulati*, *morbi per procurationem simulati*, *s. factititii*, und *morbi dissimulati s. celati* von einander.

Die Beobachtung des wirklichen Körperzustandes eines Menschen, die Beurtheilung seiner darauf gegründeten Leistungsfähigkeit, die Erkenntniss des natürlichen Zusammenhanges der vom gewöhnlichen abweichenden und ein besonderes Interesse beanspruchenden Erscheinungen und die Entdeckung beabsichtigter Täuschungen hat für den mit den Hülfsmitteln der Diagnose vertrauten, mit den anatomischen und physiologischen Verhältnissen des menschlichen Körpers genau bekannten und über das Benehmen und Verhalten leidender Individuen durch Erfahrung belehrten Arzt keine besondere Schwierigkeit. Den Ungrund der vom Einzelnen über vergangene Zustände gemachten Angaben sofort zu erkennen, ist freilich oft nicht möglich. Sehr viel misslicher ist die Aufgabe des Arztes, den Urheber einer Täuschung zum Eingeständniss derselben und zur Beobachtung eines andern Verhaltens zu bewegen. Offenbar liegt eine solche Aufgabe, streng genommen, ganz ausser der Competenz des Arztes. Die Gerichtsärzte müssen sich dennoch, wie die Erfahrung lehrt, einer Lösung derselben unterziehen. Man hat gefragt, ob dem Arzte dabei seine Kunst dienen dürfe, um einen Menschen zu quälen, ob es ihm gezieme, durch Application schmerzhafter Hautreize, durch Darreichung übler Arzneien, durch Anordnung von Entziehungskuren u. s. w. einen Zwang auf den Simulanten auszuüben, der ihn aus seiner Verstellung herauszugehen nöthigte. Ziemlich übereinstimmend hat man sich gegen die Anwendung gewaltsamer Mittel erklärt, ohne, wie mich dünkt, immer zwischen Gewalt und Rohheit zu unterscheiden. Der wissenschaftliche Weg, Jemanden zur Aenderung eines überlegten und beschlossenen Verhaltens zu veranlassen, ist in ihm die Ueberzeugung zu erwecken, seine Absicht könne überhaupt nicht, oder mindestens nicht

auf dem eingeschlagenen Wege verwirklicht werden. Betrügereien der genannten Art liegt fast ohne Ausnahme die Absicht zu Grunde, sich durch Vorspiegelung eines Krankheitszustandes eine bequemere und behaglichere Existenz zu verschaffen, als man sonst zu erwarten hat. Es ist also eben so vernünftig, als unerlässlich, dem Betrüger die Erfahrung nicht zu ersparen, dass sein Betrug ganz gegen seine frühere Berechnung seine Existenz störender und unbehaglicher macht. Alle Mittel, die der Arzt zur Beseitigung der Täuschung in Anwendung zu bringen hat, müssen mit Rücksicht auf die Individualität des Betrügers gewählt und unter den gegebenen Verhältnissen geeignet sein, diese Ueberzeugung in ihm hervorzurufen. Alle Massregeln, welche diese Ueberzeugung zu verschaffen wenig oder gar nicht geeignet sind, welche zu einem andern Zwecke, etwa als Strafe für den Betrug, oder als Aequivalent für das ärztliche Missbehagen über die mehr oder weniger gelungene Täuschung ergriffen werden sollen, sind verwerflich.

Anmerk. Besonders ausführlich behandelt die verstellten Krankheiten Rom. Beck (Elemente der ger. M. Weimar 1827. I. S. 1—46).

§. 177.

II. Die Veränderung eines Körperzustandes, auf dessen Erhaltung dem Einzelnen ein Recht zustand, heisst Gesundheitsbeschädigung oder Lebensstörung. Eine Gesundheitsbeschädigung kann in zwei verschiedenen Beziehungen ein rechtliches Interesse in Anspruch nehmen, je nachdem sie nämlich einen Schaden darstellt, den ein Einzelner erlitten hat, oder je nachdem sie als Beeinträchtigung des Gemeinwohls, d. h. als Bruch des objektiven Rechtes betrachtet wird. Nach dieser verschiedenen Auffassung beruht das Wesen einer Körperbeschädigung entweder in den Körperveränderungen des Beschädigten d. h. in der Wirkung oder im Benehmen des Urhebers der Beschädigung, d. h. in der Ursache.

§. 178.

Für die Grösse des **subjektiven** Schadens, den eine Körperbeschädigung darstellt, fehlt es an einem brauchbaren Masse von anerkannter rechtlicher Bedeutung. Die Abhängigkeit menschlicher Körperzustände von Verhältnissen, die kein rechtliches Interesse beanspruchen, die natürliche Veränderlichkeit jeder Körperbeschaffenheit, die vollständige Incommensurabilität des Princips der rechtlichen Handlung oder des Wissens mit dem Principe des natürlich Geschehens oder mit der physikalischen Kraft, macht es sehr misslich, das Rechtliche in einer entstandenen Störung in allen seinen Theilen genau zu begrenzen, seinen objektiven Werth zu bestimmen und es vom Natürlichen der Erscheinung zu trennen. Man soll nur auf Erscheinungen von anerkannter rechtlicher Bedeutung sein Augenmerk richten, um darnach den rechtlichen Werth einer Körperbeschädigung zu bestimmen. Die Gesetzgebung der verschiedenen Länder konnte aber in Bezeichnung rechtlicher Merkmale für die einzelnen Classen, in welche der aus einer Körperbeschädigung für den Einzelnen erwachsene Schaden eingeschätzt werden soll, nicht consequent und übereinstimmend verfahren, weil die bürgerliche Leistungsfähigkeit oder die Art, wie der Mensch seinen Körper und sein Leben verwerthet, deren Beeinträchtigung in Anschlag gebracht werden muss, bei Verschiedenen nach sehr verschiedenen Principien geschätzt wird. Ein Lebens-Beruf, der als normirend von der Gesetzgebung anzuerkennen sei, steht nicht fest. Einen Gesundheitszustand kann man ebensowenig für Geld erkaufen als auf dem Markte verhandeln, darum nach Geld auch nicht richtig schätzen. Ein anderes, allgemein gültiges Werthmass im bürgerlichen Verkehre besitzen wir nicht.

Die Verletzung des objektiven Rechtes, welche in der widerrechtlichen Veranlassung einer Körperstörung liegt, hat nicht nur den angerichteten Schaden zur Voraussetzung, sondern sie ändert mit der Grösse desselben auch ihre Bedeutung. Das eigentliche wesentliche Moment zur Beur-

theilung des Verschuldens eines Körperbeschädigers ist aber sein Zweck oder sein Wissen von dem Erfolge seines die Körperbeschaffenheit eines Menschen beschädigenden Benehmens. Ist es einmal nicht möglich, eine Gesundheitsstörung anders als ungefähr rechtlich zu begrenzen und ihren Werth zu bestimmen, so wird auch der Urheber einer Körperbeschädigung den Erfolg seines Benehmens sehr häufig nicht, so wie er sich unter conkreten Verhältnissen dem Richter wirklich darstellt, vorherwissen. Er kann vielmehr nur seiner eignen Erfahrung und Werthschätzung gemäss bestimmte Veranlassungen in Wirksamkeit bringen, von denen er zu wissen glaubt, dass sie immer, meistentheils, oder zuweilen unter analogen Verhältnissen, eine Körperveränderung hervorgebracht haben, der er einen bestimmten Werth beilegt.

Es ereignet sich nicht selten, dass der Urheber einer Körperbeschädigung den angestifteten Schaden ganz anders taxirt, als der Richter, ja dass er eine ganz andere Körperveränderung hervorbringt, als er voraussah. Daher tritt nicht selten das Verschulden des Urhebers unter einer ganz andren Form auf, wenn man die bewirkte Körperstörung, oder wenn man den Zweck seines Benehmens zur Feststellung desselben hauptsächlich berücksichtigt. Hieraus entstehen Zweifel über die wirkliche Grösse des Verschuldens.

Die Erfahrung, wonach die ungeheure Mehrzahl der Urheber einer Gesundheitsbeschädigung ihr Verhalten bestimmt, um eine bezweckte Körperveränderung zu erreichen, ist die alltägliche Erfahrung; das Mass für die Schätzung ihrer schädlichen Bedeutung ist die öffentliche Meinung von dem Einflusse, der für die Leistungsfähigkeit oder das Behagen oder für die Beides vereinigende Existenz des Menschen überhaupt daraus hervorgeht. Der allgemeine Sprachgebrauch bezeichnet desshalb die verschiedenen Arten von Gesundheitsbeschädigungen, die im Allgemeinen Zweck eines auf Körperveränderung berechneten Benehmens sein können. Er benennt in gleicher Weise die beschädigenden Handlungen nach ihrem gewöhnlichen Erfolge, der zugleich den Zweck darstellt, den

allgemeiner Annahme nach, ein Jeder bei einer solchen Handlung gehabt haben muss. Ueberall, wo das Benehmen eines Menschen überhaupt, nicht seine besondren Eigenschaften in Betracht kommen, wird die allgemeine Erfahrung und eine Bekanntschaft mit der öffentlichen Meinung vorausgesetzt. Man benennt deshalb selbst das körperbeschädigende Benehmen des Einzelnen nach dem gewöhnlichen und regelmässigen, nicht nach dem wirklichen, noch nach dem Erfolge, welchen der Handelnde selbst sich dabei vorgestellt, oder welchen er wirklich bezweckt hat. Das Wissen des Einzelnen kann aber bald zu gross bald zu klein sein, um dem Begriffe der öffentlichen Meinung subsumirt werden zu können. Ist diess der Fall, so wird die alltägliche oder allgemeine Bedeutung seines Verhaltens, nicht seiner eigenen Vorstellung davon entsprechen; der regelmässige Erfolg seines Thuns kann eben so wenig sein Zweck gewesen sein, als es vielleicht der wirkliche war. Kommt es aber dem Richter bei der Beurtheilung des Schadens, welchen das objektive Recht durch eine Körperbeschädigung erlitten hat, auf den wirklichen Zweck des Urhebers der Beschädigung an, so erfordert das Urtheil über die verbrecherische Willensbestimmung des Urhebers, wenn anders es wahr und gerecht sein soll, eine Vergleichung der naturwissenschaftlichen und anthropologischen Bildung des Beschädigers mit der allgemeinen Erfahrung über den Einfluss des beschädigenden Benehmens und mit dem technischen, juristischen und medizinischen Wissen von der Bedeutung und dem Zusammenhange des entstandenen Schadens.

Wegen eines immer möglichen Widerspruchs zwischen dem wirklichen, dem als gewöhnlich bekannten, und dem von dem Urheber vorausgesehenen oder beabsichtigten Erfolge eines beschädigenden Benehmens, kann der bewirkte Schaden weder ohne Weiteres dem Urheber der Beschädigung als Absicht untergelegt, noch der Handlung als Prädikat zugeordnet werden. Hierin und in der Schwierigkeit der psychologischen Aufgabe des Richters, dessen anthropologischen Kenntnisse zuweilen selbst den Begriff der allgemeinen Erfahrung nicht erfüllen, liegt der

Grund, warum eine gerichtsärztliche Beurtheilung der Körperbeschädigungen so vielfältig Anstoss erregt und warum alle Versuche, durch Aenderung der Form des Urtheils die praktischen Schwierigkeiten zu beseitigen, nothwendig scheitern mussten. Das Wissen des Einzelnen kann nur besonders geprüft, nicht nach der Schablone gezeichnet werden, wenn ein Urtheil darüber richtig werden soll.

§. 178.

Zur richtigen Beurtheilung des Verschuldens bei Veranlassung einer Körperbeschädigung muss der Richter Kenntniss haben:

1) von der Grösse des entstandenen Schadens an der Gesundheit,
2) von der Beschaffenheit des beschädigenden Benehmens,
3) von dem Zwecke des Urhebers der Beschädigung bei seinem Benehmen.

Wie immer kann auch bei dieser Gelegenheit der Gerichtsarzt nur die Obliegenheit haben, die natürliche Bedeutung der Umstände zu erläutern, aus denen der Rechtsverständige Folgerungen für seine rechtliche Ueberzeugung machen kann und machen soll.

§. 179.

1) Die Grösse der entstandenen Gesundheitsbeschädigung kann zuvörderst nur durch medizinisch-technische Prüfung des vorhandenen Gesundheitszustandes, durch Vergleichung des gegenwärtigen mit dem früheren Befinden und durch Folgerungen auf die natürlichen Ursachen der vorhandenen Störungen festgestellt werden. Die Abschätzung des Schadens ist also zunächst Sache des Gerichtsarztes. Er muss genau den Schaden bezeichnen, der den Einzelnen wirklich betroffen hat. Eine Rücksicht darauf, dass unter anderen Bedingungen ein anderer Erfolg ähnlicher Ursachen beobachtet worden ist, oder dass die Grösse des entstandenen Schadens unter gewissen Voraussetzungen, die nicht verwirklicht sind, geringer ausge-

fallen sein könnte, ist durchaus unzulässig. Zweifelhaft könnte es sein, ob der Gerichtsarzt nicht zugleich die Unterscheidung zwischen rechtlichen und physischen Schaden vornehmen und zur Bezeichnung des letzteren rechtliche Classennamen wählen sollte?

Jede Veränderung eines Zustandes, auf dessen Erhaltung der Einzelne ein Recht hat, kann als widerrechtlicher Erfolg gelten. Gewöhnlich sollen nur angeblich dauernde Störungen unter Gesundheitsbeschädigungen verstanden werden. Jeder Körperzustand ist seiner Natur nach veränderlich und besteht in einem Wechsel der Erscheinungen. Nur im Wechsel des Lebens oder in der Art, wie die Zustände des Körpers sich verändern, besteht die Dauer. Dem Rechtsverständigen wird deshalb nur derjenige Wechsel eines vorhandenen Zustandes als Störung erscheinen, dem er die Bedeutung einer Veränderung der Art des Lebens beilegt und dessen Grund in einem rechtliche Verantwortlichkeit bedingenden Benehmen mit Sicherheit erkannt wird. Letzteres ist mit allen Veränderungen eines individuellen Lebensprozesses der Fall, von denen, auf Grund der Lehren medizinischer Wissenschaft, behauptet werden kann, sie würden ohne die Kräfte, welche das rechtliche Verantwortlichkeit bedingende Benehmen darstellen, nicht in der Art eingetreten sein, in der sie wirklich eingetreten sind.

Die Entscheidung über die rechtliche Verantwortlichkeit, wonach physische Kräfte zum Begriff des menschlichen Benehmens zusammentreten und gemeinschaftlich einen Erfolg bewirken, gehört nicht zur Competenz des Gerichtsarztes. Für ihn ist es unzulässig, die Kräfte, welche eine Veränderung im individuellen Lebensprozess bewirkten, nach seiner Vorstellung von dem menschlichen Benehmen zu ordnen, und Wesentliches vom Unwesentlichen in den natürlichen Erscheinungen zu sondern. Es bleibt ihm vielmehr die Verpflichtung, mit Rücksicht auf die Zeit der Entwicklung, den Lebenszustand des Einzelnen so festzustellen, wie er ihn nach sorgfältiger Prüfung wahrgenommen hat, alle Verhältnisse zu bezeichnen, welche er als natürliche Ursachen seiner Aenderung zu unterscheiden

vermag, die Bedingungen darzulegen, an welche ihre Wirksamkeit im conkreten Falle geknüpft war und den Einfluss festzustellen, den die eingetretene Veränderung auf das Leben des Individuums überhaupt oder auf seine Leistungsfähigkeit oder auf sein Behagen insbesondere gehabt hat oder haben wird. Der Entscheidung des Rechtsverständigen bleibt ebensowohl die Gruppirung dieser ursächligen Verhältnisse zur rechtlichen Handlung als die Bestimmung der rechtlichen Bedeutung des vorhandenen Zustandes überlassen. Nur der Richter hat das Mass der Kenntnisse zu bestimmen, das von Rechtswegen Jeder besitzen muss, der eine Wirksamkeit im Staate äussern will; nur er kann beurtheilen, welche Verhältnisse der physische Urheber einer Beschädigung von Rechtswegen zu berücksichtigen hatte, so dass ihre Wirksamkeit seine Körperkraft als Handlung, ihr Erfolg ihm als Schuld hinzugerechnet werden muss; nur er kann also auch das Rechtliche vom Physischen des Erfolges scheiden und bestimmen, ob der Schaden, den der Einzelne in seiner Gesundheit erlitten hat, ganz oder theilweise der Schuld des Urhebers zuzurechnen, ob der Einfluss auf das Befinden im einzelnen Falle vom rechtlichen Standpunkte aus ein allgemeiner und anzuerkennender oder ein abweichender und abnormer ist, für welches der Beschädigte selbst die Verantwortung tragen muss.

§. 180.

2) Die Beschaffenheit eines beschädigenden Benehmens ist durch von der Gesetzgebung gewählte Prädikate näher bezeichnet. Bei der Wahl derselben ist auf die allgemeine Erfahrung über die gewöhnlichen Veranlassungen der besonderen Gesundheitsstörungen zurückgegangen. War von einem menschlichen Verhalten durch wiederholte Erfahrung festgestellt, dass es sich vorzugsweise eignete, die eine oder die andere Art der Körperstörungen zu bewirken, so erhielt es sein Prädikat nach der rechtlichen Bedeutung seines gewöhnlichen oder regelmässigen Erfolges, und diese Art des Betragens unterschied sich rechtlich von andern Arten.

Soll nun der Gerichtsarzt die Art des Betragens bezeichnen? Gewiss! wenn es der Richter nicht vermöchte. Andernfalls gewiss nicht! Es kommt einzig auf die Entscheidung an, welche von den gesetzlich unterschiedenen Arten des Schadens ein Benehmen seiner Natur nach hervorzubringen geeignet war, um es mit der entsprechenden gesetzlichen Benennung bezeichnen zu können. Die Gesetzgebung konnte die gesundheitsstörenden Handlungen nur nach dem Bedürfnisse und nach der Erfahrung der allgemeinen Praxis unterscheiden. Wir haben Verletzungen, Vergiftungen, Darreichung von Liebestränken, Ansteckungen, Kunstfehler der Medizinalpersonen als besondere Kategorien von Körperbeschädigungen. Die einzelnen Kategorien werden wiederum nach der Erheblichkeit ihres gewöhnlichen oder regelmässigen Erfolges in Unterabtheilungen zerfällt. Welcher von den genannten Hauptkategorien das beschädigende Verhalten eines Menschen unterzuordnen sei, unterscheidet der Richter in der Regel leicht und selbstständig. Die ärztlichen Mittheilungen über den Hergang und die natürliche Beschaffenheit der wirklichen Störung verarbeitet er mithin zu einem selbstständigen Urtheile und erhärtet dadurch thatsächlich, dass er wohl im Stande ist, die rechtliche Bedeutung eines beschädigenden Benehmens zu beurtheilen und zu unterscheiden. Die weitere Abschätzung eines Verfahrens nach der Erheblichkeit des Erfolges muss also in demselben Masse dem Richter gebühren. Sie wird indess, der herrschenden Praxis gemäss, dem Gerichtsarzte überlassen, dem daraus eine seine natürliche Competenz überschreitende rechtliche Befugniss erwächst. Wie gross die Uebelstände sind, welche hieraus hervorgehen, lehrt die Erfahrung zur Genüge!

Die Gerichtsärzte haben sich über das Princip, wonach die einem Benehmen, mit Rücksicht auf die Erheblichkeit seiner Folgen, zukommende rechtliche Bedeutung zu bestimmen ist, nicht geeinigt. Eine Einigung, dünkt mich, wäre nicht schwer. Der Gesetzgeber hat bei der Feststellung des einer körperbeschädigenden Handlung entsprechenden Strafmasses nicht allein den wirklich angerichteten Schaden und

die wirkliche Absicht des Urhebers, sondern auch die Gemeingefährlichkeit des Benehmens berücksichtigt. Es ist freilich ein kaum zu begreifendes Missverständniss der gerichtsärztlichen Schriftsteller, diese zu berücksichtigende Gemeingefährlichkeit des Benehmens als eine Differenz in der Art des Causalzusammenhanges zwischen der Handlung und ihrem Schaden aufzufassen. Die Gemeingefährlichkeit eines Benehmens, oder die Art, welcher eine Handlung mit Rücksicht auf die grössere oder geringere Erheblichkeit ihres regelmässigen Erfolges zuzuzählen ist, kann niemals durch ihren wirklichen Erfolg in einem einzelnen Falle, sondern nur durch den Erfolg bestimmt werden, der für sie wesentlich oder natürlich genannt wird. Art ist ja die Abstraction aus den übereinstimmenden Eigenschaften sehr zahlreicher Species mit Hintenansetzung des jeder besonderen Species Eigenthümlichen. Jeder wirkliche Erfolg ist ein eigenthümlicher. Es kommt also darauf an, in ihm das Gemeinschaftliche der Art von seiner Eigenthümlichkeit zu scheiden. Mit Rücksicht auf die Erheblichkeit des Erfolges gruppiren sich also die körperstörenden Benehmen nach der Wichtigkeit des Schadens, der von ihnen allgemeiner Erfahrung nach vorausgesehen oder erwartet werden muss. Es kann die hiernach festzusetzende Beschaffenheit der conkreten Handlung nicht ändern, wenn ihr wirklicher Erfolg, wegen nicht zu berechnender Eigenthümlichkeiten, die allgemeine Erwartung getäuscht hat und geringer oder bedeutender geworden ist, als man erwarten musste.

Von welchem Erfolge eines Benehmens soll in der gerichtlichen Medizin angenommen werden, dass man ihn erwarten musste? Wie sind in der Praxis die einzelnen Grade gemeingefährlicher Handlungen gegen einander abzugrenzen? Sind nur solche Handlungen, welche immer, oder solche, welche gewöhnlich, oder endlich solche, welche zuweilen für sich allein einen besonderen Körperschaden hervorgerufen haben, nach diesem besonderen Schaden zu benennen? Von den Rechtsverständigen, denen die Entscheidung dieser Frage der Natur der Sache nach zusteht, ist sie in entgegengesetzter Weise beantwor-

tet worden. Die Preuss. Cr. O. fragt bei tödtlichen Verletzungen, ob der Erfolg immer und unter allen Umständen habe eintreten müssen? Das A. L. R. dagegen nennt es eine schwere Verletzung, wenn erhebliche Folgen für die Gesundheit daraus hervorgehen konnten.

Erwägt man, dass den Rechtsgrundsätzen nach kein Mensch sich benehmen soll, ohne zu wissen, dass keine Rechtsverletzung daraus hervorgehen wird; so muss eine entstandene Rechtsverletzung dem sie veranlassenden Benehmen ihren rechtlichen Charakter mittheilen, sobald durch allgemeine Erfahrung feststeht, dass eben sie daraus hervorgehen kann. Die Verpflichtung, sich eines Benehmens zu enthalten, muss für das Rechtssubjekt um so dringender sein, je wichtiger der Schaden ist, der sich der Natur der Sache nach daraus entwickeln kann. Darum wird das Prädikat des erheblicheren Schadens jedem Benehmen beigelegt werden müssen, welches für sich allein diesen höheren Grad der Störung veranlassen kann, und nicht umgekehrt das geringere Prädikat der unerheblichen Beschädigung jedem Benehmen, welches nicht immer einen erheblichen, sondern wohl auch einen unerheblichen Schaden allgemeiner Erfahrung nach angestiftet hat.

§. 181.

Sobald anerkannt wird, dass die Prädikate, wodurch der Gesetzgeber mit Rücksicht auf die Erheblichkeit des Erfolgs die beschädigenden Handlungen bezeichnete, allen solchen Handlungen beigelegt werden müssen, aus welchen der im Vergleich wichtigere Erfolg allgemeiner Erfahrung nach hervorgehen kann; so wird damit ausgesprochen, dass nicht der Gerichtsarzt, sondern der Richter das den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende Prädikat dem Verhalten des Urhebers einer Körperstörung beizulegen hat. Der Richter muss diess thun, da er besser, als der Arzt, das wirkliche Benehmen des Urhebers einer Körperstörung untersuchen und sich zur Anschauung bringen kann, und da er ebenso gut als der Arzt die allgemeine Be-

deutung des wirklichen Benehmens als einer beschädigenden Einwirkung kennen muss. Es wäre ein nicht zu lösender Widerspruch, die Kenntniss dieser vom Gesetzgeber normirten Bedeutung seines Benehmens bei jedem Staatsbürger als sich von selbst verstehend vorauszusetzen und als Moment für die Abmessung des Strafübels zu benutzen, dem Richter aber die Fähigkeit zu bezweifeln, aus eignem Wissen zu entscheiden, welche Art der Lebensstörung oder welcher Grad der Gefahr für die Gesundheit eines Menschen von einem Verhalten erwartet werden kann und eventuell erwartet werden muss. Sobald dem Arzte die Entscheidung über die rechtliche Bedeutung des verletzenden Benehmens überlassen bleibt, ist immer zu befürchten, dass derselbe wegen seines besonderen technischen Wissens eine Gefahr erkennt, wo sie die allgemeine Erfahrung, von der Gesetzgeber und Urheber der Körperstörung ausgegangen sind, nicht annimmt, und dass er damit den Urheber durch seine Entscheidung prägravirt; oder dass er, um eine ihm ungerechtfertigt erscheinende Strenge des Gesetzes nicht zu begünstigen, sich zwar auf den Standpunkt der allgemeinen Erfahrung zu stellen sucht, diese aber zu gering bestimmt und darunter nur diejenigen Kenntnisse begreift, die in der Wirklichkeit so ziemlich auch der Dümmste und Ungebildetste besitzt und dass er damit die Sicherheit der Staatsbürger überhaupt gefährdet. Dann erklärt der Arzt, wie Herr Kausch leidigen Andenkens, nur ein solches Verfahren z. B. für lebensgefährlich oder tödtlich, von welchem selbst der Blödsinnige zu wissen pflegt, dass er einen Menschen dadurch gewiss tödten wird und muss.

§. 182.

3) Die Körperbeschädigung als Zweck eines Handelnden oder die körperbeschädigende Absicht des Urhebers ist seine Ueberzeugung, dass eine von ihm gekannte und als Beschädigung gewürdigte Körperveränderung in dem zu beschädigenden Individuo durch die zur Thätigkeit gelangenden Kräfte den Naturgesetzen gemäss ent-

stehen muss. Vorausgesetzt, dass der Urheber einer Gesundheitsbeschädigung sich weder über die persönlichen Verhältnisse des zu Beschädigenden, noch über Zahl und Beschaffenheit der zur Wirksamkeit gelangenden Naturkräfte in einer Täuschung befunden hat, wird der wirklich entstandene Schaden an der Gesundheit der Absicht des Urhebers der Beschädigung entsprechen. Ein Irrthum über die Bedeutung einer oder der andern dieser nothwendigen Bedingungen der wirklichen Körperbeschädigung ruft nothwendig ein Missverhältniss zwischen dem gedachten oder beabsichtigten und zwischen dem wirklichen Erfolge des Benehmens hervor.

Der Beruf des Richters, die Absicht des Urhebers einer Körperstörung zu prüfen, ist nie bezweifelt, vielfältig dagegen sind die Wege, auf welchen er die Mittel zur Lösung seiner Aufgabe erlangen müsse, und die Betheiligung des Gerichtsarztes dabei discutirt worden. Es ist gewiss, dass der Richter, um die Wahrheit individueller Vorstellungen von dem Entstehen einer Erscheinung prüfen zu können, zunächst selbst Gewissheit über die wahre oder wirkliche Natur der Entstehungsbedingungen derselben haben muss. Die wahre Natur, welche der Richter kennen muss, ist nicht die Wirklichkeit, wie sie im einzelnen Falle vom einzelnen Individuo aufgefasst wird, sondern die wissenschaftliche Bedeutung conkreter Erscheinungen.

§. 183.

Der Gerichtsarzt ist kein Repräsentant aller Wissenschaft. Die Menschen haben Absichten und erfüllen Zwecke, ohne sich um die Lehren der Aerzte zu bekümmern. Selbst die Beurtheilung der Absicht bei bewirkten Körperbeschädigungen kann häufig ohne alle tiefer gehende naturwissenschaftliche Kenntnisse erfolgen. Dem Richter kommt es überdiess nicht einmal allein auf die wirkliche Absicht an; auch derjenige Erfolg, den der Urheber einer Beschädigung nur als wahrscheinlich oder möglich vorausgesehen hat, wird ihm zur Schuld angerechnet.

Anmerk. Inwiefern der Gerichtsarzt gehalten sein kann, dem Richter für einzelne Fälle naturwissenschaftliches Material zur Beurtheilung der Absicht des Urhebers einer Körperbeschädigung zu liefern, wird erst anschaulich werden, wenn man sich klar gemacht, woraus der Rechtsverständige die Motive für sein Urtheil über die Absicht des Urhebers entnimmt.

Die Absicht des Urhebers einer Körperstörung erscheint vom Standpunkte der Rechtslehre als eine doppelte (vgl. §. 17 Anmerk.). Der Richter unterscheidet zunächst die Absicht, sich in der Art zu verhalten, wie man sich verhalten hat, als eine Körperstörung daraus entstanden ist. In dieser Absicht sieht der Rechtsverständige bereits einen Bruch des objektiven Rechtes. Die andere Absicht, welche die Bedeutung jener Verletzung des objektiven Rechtes näher bestimmt, besteht darin, durch das beabsichtigte Verhalten als Ursache eine (gesetzlich verpönte Art der) Körperbeschädigung als Wirkung hervorzubringen. Diese zweite Absicht heisst die verbrecherische Willensbestimmung. Die erste Absicht gilt als nothwendiges Requisit jeder rechtlichen Erscheinung. Sie gestaltet erst das natürliche Verhalten eines Menschen, ganz abgesehn von der Bedeutung seines Erfolges, zu einer rechtlichen Handlung. Jede rechtliche Handlung ist aber in der Wirklichkeit eine besondere. Sie muss im conkreten Falle jedesmal noch durch einen anderen Umstand charakterisirt werden. Dieser andere Umstand ist, doch freilich nicht in allen Fällen, die sogenannte verbrecherische Willensbestimmung oder die Ueberzeugung, dass irgend ein besonderer (widerrechtlicher) Erfolg aus dem Benehmen entstehen müsse. Geht man auf den psychologischen Prozess ein, der diesen verschiedenen Absichten zu Grunde liegt, so müsste der Urheber im ersteren Falle überzeugt gewesen sein, dass er handle, ohne an irgend einen Erfolg seiner Handlung zu denken, im andern Falle dagegen, dass der widerrechtliche Erfolg aus seiner Handlung entstehen werde. Es kann kein Mensch handeln, oder ein Körperverhalten wollen, ohne irgend einen Erfolg sich davon vorzustellen. Danach wäre man zu der Folgerung berechtigt, dass überall, wo statt des wirklichen ein anderer Erfolg vorhergesehn wurde, nur die erste Art der Absicht stattfinden könne. Die rechtliche Praxis erkennt diese Folgerung nicht als richtig an. Vielmehr findet ein doppelter Widerspruch dagegen statt. In vielen Fällen verbrecherischen Handelns fällt die erste mit der zweiten Absicht vollständig zusammen. Bei den so genannten Gesetzesverbrechen, wo die Art des Benehmens schon das ganze Verbrechen darstellt, liegt in der Absicht, sich in der verpönten Weise zu benehmen, zugleich die Absicht, die verbrecherische Erscheinung hervorzubringen. Die Handlung wird gar nicht ohne einen besondren widerrechtlichen Erfolg gedacht. Allein selbst bei den Rechtsverbrechen, bei denen zwischen widerrechtlichem Verhalten als Ursache und verbrecherischem Erfolge als Wirkung unterschieden wird, erscheint eine Trennung der Absicht, welche nur auf das Benehmen, und der Absicht, welche auf die verbrecherische Erscheinung gerichtet ist, dem Rechtsverständigen für die Praxis häufig genug unzulässig. Bei den Körperbeschädigungen berücksichtigt man nicht blos den Umstand, ob das Verhalten des Urhebers ein beabsichtigtes, oder ob der Schaden bezweckt war, sondern man fragt zugleich nach der besonderen gesetzlichen Beschaffenheit des Betragens. In solchen Fällen, wo die Art des Benehmens durch ein strafrechtliches Prädikat bezeichnet wird, nimmt der Strafrichter ein criminelles Verschulden an, obgleich der Urheber nicht den wirklichen, sondern einen andern Erfolg vorhergesehen und beabsichtigt hatte. Er hält sich zu der Annahme berechtigt, der Handelnde hätte so, wie er gehandelt hat, nicht ohne den Gedanken an irgend einen widerrechtlichen Erfolg handeln können. Er folgt da-

bei der eigenen Ueberzeugung von der gesetzlichen Bedeutung der Handlung und von der allgemeinen Verpflichtung, auch das zu wissen, was der Einzelne in der Wirklichkeit nicht weiss. Die Absicht des Handelnden zu seinem besonderen Benehmen schliesst ganz von selbst die Absicht auf jeden rechtlich vorherzuwissenden Erfolg derselben ein.

Das umgekehrte Verhältniss stellt sich heraus, wenn die rechtliche Bedeutung des wirklichen Erfolges einer Handlungsweise hinter der allgemeinen Erwartung zurückgeblieben ist. Wählt Jemand in der wirklichen Absicht, eine verbrecherische Erscheinung hervorzurufen, ein Verfahren, welches diese Erscheinung zwar nicht hervorgerufen hat, aber doch hervorrufen konnte, so bleibt seine verbrecherische Willensbestimmung, wenn gleich bald unverändert (Versuch des Verbrechens), bald verändert (leichte statt schwerer Körperbeschädigung) bestehen. Wählte dagegen ein Mensch zur Verwirklichung seines Zweckes Mittel, die denselben gar nicht verwirklichen konnten, so annullirt dieser Umstand oft genug jede rechtswidrige Absicht für die Anschauung des Richters.

Man sieht daraus, dass es dem Richter zur Beurtheilung der Absicht des Urhebers einer Körperbeschädigung nicht allein auf die Kenntniss des innegehaltenen Benehmens und des erwarteten Erfolgs ankommen kann, sondern dass er auch die Wirksamkeit der zur Erreichung eines Zweckes in Bewegung gesetzten Mittel im Allgemeinen oder ihre wissenschaftliche Bedeutung als Krankheitsursachen kennen muss, um danach die rechtliche Geltung der subjektiven Intelligenz des Urhebers ermessen zu können.

§. 184.

Soll der Richter entscheiden, ob das handelnde Rechtssubjekt einen andern Erfolg verwirklicht als beabsichtigt hat, ob es sich so benahm, dass ihm auch an dem nicht vorhergesehenen Erfolge ein strafrechtliches Verschulden zuzuerkennen ist, weil von den Mitteln, die es verwendete, auch der wirkliche Erfolg vorausgesehen werden musste, oder ob es, trotz der eingeleiteten Verwirklichung seiner strafgesetzwidrigen Absicht, gar keine Mittel in Bewegung setzte, die eine rechtliche Verantwortlichkeit bedingen können: so wird die Einsicht, dass der wirkliche Erfolg aus einer vom Urheber in Bewegung gesetzten Kraft allein oder vielmehr unter Mitwirkung anderer Kräfte entstand, den Richter zu einer solchen Entscheidung ebensowenig genügend befähigen, als der Umstand, dass der Schaden unter Mitwirkung von ihrem Einflusse nach nicht vorher zu berechnenden Zufällen im vorliegenden Falle entstanden ist, darthut, dass solche zufälligen Einflüsse im conkreten Falle zur Verwirklichung des entstandenen Schadens nothwendig waren.

Gesetzt, der Richter wüsste, dass der Schaden nicht allein durch die Körperthätigkeit des Urhebers, sondern noch durch andere Umstände mit bewirkt worden ist: kann er darum entscheiden, ob der Urheber jene Umstände nicht dennoch zur Verwirklichung seines Zweckes benutzt hat, oder ob er sie bei der Wahl seines Benehmens berücksichtigen musste? Muss er nicht vielmehr zu einem solchen Urtheile die Natur jener Umstände und die Bedeutung ihres Einflusses kennen? Erst wenn er diese Kenntniss erlangte, kann er zugleich ermessen, ob solche mitwirkenden Umstände, die der Urheber des Schadens weder zu seinen Zwecken benutzt hat, noch bei seinem Benehmen zu berücksichtigen brauchte, die also vom rechtlichen Standpunkte aus zufällig sind, einen solchen Einfluss geäussert haben, dass die dem Urheber zur Schuld gerechneten Mittel den wirklichen Schaden nicht allein bewirken konnten. Daraus folgt, dass der wirkliche Schaden an der Gesundheit nicht derjenige Erfolg sein kann, für welchen der Urheber strafrechtliche oder auch nur civilrechtliche Verantwortung trägt.

Alle diese Erwägungen hat der Rechtsverständige selbst anzustellen. Die Aufgabe des Gerichtsarztes, als Repräsentanten der Naturwissenschaften, kann nur darin bestehen, alle einzelnen Umstände, welche die vorhandene Gesundheitsbeschädigung veranlasst haben, in ihrem faktischen Zusammenhange und in ihrem Verhältniss zur menschlichen Intelligenz überhaupt, oder in ihrer rationellen Bedeutung als Hülfsmittel zur Beschädigung des menschlichen Behagens, Thuns oder Lebens im Allgemeinen darzustellen und dabei nachzuweisen, dass ein von der vorhandenen Beschädigung in seiner Bedeutung nicht abweichender Erfolg schon durch einzelne der in Thätigkeit getretenen Kräfte, ohne Mitwirkung der andren, zu erwarten stand, und dass die Art des Einflusses, den die einzelnen Umstände im besonderen Falle wirklich geäussert haben, als allgemein bekannt anzusehen, oder nur nach sorgfältiger Prüfung selbst von Geübteren zu erkennen und zu benutzen, oder endlich für jetzt noch gar nicht zu erklären ist; oder dass der Erfolg, der

durch sie zu verwirklichen vergeblich bezweckt wurde, überhaupt gar nicht, oder nicht unter den bekannten Bedingungen, oder wegen besonderer Hindernisse im einzelnen Falle nicht zu verwirklichen war. Die Benutzung dieser gerichtsärztlichen Mittheilungen muss dem Richter, mag es gelernter Richter oder Geschworener sein, ganz frei gestellt bleiben. Die Prüfung der Absicht und die Bestimmung der Schuld des Urhebers einer Körperbeschädigung ist diejenige rechtliche Aufgabe, für deren Lösung der Richter allein mit seiner Ueberzeugung einstehen muss.

§. 185.

Unter den Umständen, welche bei Entstehung einer Körperbeschädigung wirksam sind, und gewöhnlich nicht der Handlung des Urhebers, sondern den Zufällen hinzugerechnet zu werden pflegen, welche auf die Grösse des Schadens Einfluss gewonnen haben, erregen die Körperbeschaffenheit des Beschädigten und seine nach eingetretener Beschädigung ihm zu Theil gewordene Wartung und ärztliche Behandlung vorzugsweise die Aufmerksamkeit. Die rechtliche Bedeutung, welche den aus diesen Umständen hervorgehenden Einflüssen beizulegen ist, kann nicht konstant sein. Sie muss vielmehr wechseln, je nachdem sie im einzelnen Falle sich dem Gewöhnlichen und Regelmässigen annähern, oder sich davon entfernen und je nach der Kenntniss, die der Urheber von ihrem wirklichen Einflusse gehabt hat, oder, der Meinung des Richters nach, haben musste.

§. 186.

Besondere, vom Bekannten abweichende oder individuelle Körperverhältnisse können dem Schaden, den eine Einwirkung äusserte, eine vom Erwarteten ganz abweichende Bedeutung ertheilen. Keine individuelle Körperbeschaffenheit kann aber so sehr abweichen, dass ihr Eigenthümer in gewöhnlicher Weise gar nicht mehr zu beschädigen wäre. Nur wer beson-

dere Körperverhältnisse wirklich kennt, vermag indess sie bei seinem Benehmen zu berücksichtigen, den aus seiner Einwirkung für das Individuum wirklich hervorgehenden Schaden vorherzusehen und ihn durch Mittel zu bezwecken, welche für normale Menschen einen ganz anderen Erfolg gehabt haben müssten. Nach der verschiedenen Natur, die man am Menschen anerkennt, können die vom Gewöhnlichen und allgemein Bekannten abweichenden oder individuellen Verhältnisse des Einzelnen bestehen: in einer Modifikation der gewöhnlichen chemischen oder physikalischen Beschaffenheit der Körpertheile — (ein Schlag auf ein ungewöhnlich dünnes Schädelgewölbe, auf einen zu spröden Knochen ausgeführt, ruft andere Erscheinungen hervor, als dieselbe Einwirkung gewöhnlich bewirkt) —; oder in einer ungewöhnlichen Beschaffenheit organischer Verhältnisse — (Druck auf die Brust bei Lungentuberkulose, Stoss gegen ein Aneurysma, Schnittwunden bei Bluter u. s. w.) —; oder in einer Unregelmässigkeit der persönlichen Verhältnisse des Einzelnen in Rücksicht auf sein Gemüth — (Jähzorn, Dummstolz, Indolenz, Faulheit) —, in Rücksicht auf seine Leistungsfähigkeit — (bereits vorhandene Verstümmelung, Verlust eines Sinnesorganes bei Beschädigungen des andern) —, in Rücksicht auf seine Intelligenz und seine Stellung im bürgerlichen Leben — (Beschädigung des Armes eines Handarbeiters, des Fusses eines Orgelspielers u. s. w.) — oder in Rücksicht auf seinen Lebenszustand überhaupt — (Verschiedenheit des Erfolges bei Erschöpften, Todtkranken, Altersschwachen u. s. w.) —.

Für die gerichtliche Medizin haben diese Unterscheidungen kaum einen andern Werth, als dass sie den Beweis liefern, es könne dem richterlichen Bedürfniss nicht genügt werden, wenn man den wirklichen Erfolg nur als einen individuellen bezeichnet, ohne weder die Beschaffenheit der im Individuum vorhandenen Abweichung vom Regelmässigen und als bekannt Vorauszusetzenden noch die Natur ihres Einflusses auf den Erfolg der in Wirksamkeit getretenen äusseren Einwirkungen genauer darzulegen.

Eine klare Darstellung aller besonderen Körperverhältnisse und ihres Einflusses auf den entstandenen Schaden zu geben, ist die Aufgabe des Gerichtsarztes, der in einer nicht vorherzusehenden Bildung zu einem nachweisbaren Antheile den Grund der entstandenen Lebensstörung erkennt. Bei einer Abweichung in den gewöhnlichen chemischen oder physikalischen Verhältnissen der Körpertheile hat er namentlich noch zu zeigen, dass bei Folgerungen aus den entstandenen mechanischen Veränderungen auf ihre Ursachen das Mass der einwirkenden Kraft nicht nach der gewöhnlichen und allgemeinen Erfahrung geschätzt werden darf, vielmehr der veränderte Widerstand in Rechnung zu bringen ist. Danach kann nicht allein das Urtheil über die Absicht des Urhebers, sondern auch über die rechtliche Bedeutung seines Benehmens sich modificiren. Diess muss aber nicht der Fall sein! Wenn z. B. ein Mensch durch das Einstechen eines Messers in den Unterleib oder in die Brust beschädigt werden soll, so gewinnt weder diess Unterfangen einen andern Grad der Gemeingefährlichkeit, noch kann der Urheber einen verschiedenen Erfolg voraussehen, mag der Magen gefüllt oder leer sein, mag die Herzspitze nach rechts oder nach links liegen. Selbst der beste Physiolog wäre nicht im Stande den Einfluss einer solchen Verschiedenheit vorher zu bestimmen. Der wirkliche Schaden wird sich aber natürlich unter Mitwirkung der gerade vorhandenen Verhältnisse entwickeln.

§. 187.

Von der Wartung, Pflege und ärztlichen Behandlung des Beschädigten nach eingetretener Körperstörung galt in der gerichtlichen Medizin bisher als Grundsatz: dass ein Mangel dieser Einflüsse einer unzweckmässigen und nachtheiligen Beschaffenheit derselben gleich zu erachten und als ein Zufall anzusehen sei, der den entstandenen Schaden in einer nicht vorherzuberechnenden Weise vergrössern müsse. In solcher Allgemeinheit wäre dieser Grundsatz selbst dann nicht zu billigen, wenn der Begriff der unzweckmässigen oder nachtheili-

gen Pflege und Behandlung richtiger festgestellt wäre, als es der Praxis nach der Fall ist. Die Zweckmässigkeit der Wartung und Pflege kann zunächst nur mit Rücksicht auf das für den Beschädigten Erreichbare festgestellt werden. Ein Mangel an zweckmässiger Pflege setzt also die Möglichkeit voraus, mehr zu leisten, als geschehen ist. Nur der Mangel einer möglichen und wünschenswerthen Pflege kann eine rechtliche Bedeutung gewinnen, weil er von der Regel abweicht, wonach alle unter gegebenen Umständen mögliche Pflege den Beschädigten gewährt wird. Schädlich können die dem Beschädigten gewährten Darreichungen nur dann genannt werden, wenn sie um einen nachweisbaren Theil die Summe des Schadens vermehrt, keinesweges, wenn sie erweislich dieselbe nicht verringert haben. Schädliche Pflege kann der Urheber einer Beschädigung zwar selten vorherwissen, er muss sie aber oft vermuthen. Zufälig, vom Standpunkte des Richters, und von keinem Urheber einer Beschädigung als möglich zu berücksichtigen wäre ein dem Beschädigten aus Wartung und Pflege erwachsender Nachtheil nur, wenn die Pflege gegen die Ordnung verstiesse, wenn nachtheilige Hülfsleistungen gegen allen Gebrauch, gegen das Gesetz oder gegen das allgemeine anthropologische Verständniss zur Anwendung gebracht wären.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der ärztlichen Behandlung. Sie als ein nothwendiges Requisit der Genesung jedes Beschädigten aufzufassen und zu behaupten, ohne ärztliche Behandlung müssten entstandene Körperstörungen übler ablaufen, als der Regel nach anzunehmen sei, verräth offenbar eine Ueberschätzung der ärztlichen Wirksamkeit. Von den meisten ärztlichen Hülfsleistungen sind keine Erfolge bekannt, von denen der Physiologie zufolge gesagt werden müsste, sie könnten ohne diese Hülfsleistungen nicht in der Art eintreten, wie sie im einzelnen Fall eingetreten sind. Ein beachtenswerther Mangel ärztlicher Behandlung ist, die Möglichkeit einen Arzt für den Beschädigten zu verschaffen vorausgesetzt, nur in sol-

chen Fällen vorhanden, wo ein sicher wirksames Heilverfahren gegen eine einzelne Störung nicht in Anwendung kam und die entstandene Beschädigung diejenige Grösse erreichte, welche allgemeiner ärztlicher Erfahrung nach durch Anwendung des unterbliebenen Heilverfahrens abgewendet wird. Kommt eine Hülfsleistung von anerkannt zweifelhafter therapeutischer Bedeutung nicht zur Anwendung, so kann hierin niemals ein Mangel liegen. Ueberhaupt kann die ärztliche Behandlung eines Beschädigten in der gerichtlichen Medizin niemals für unzweckmässig und mangelhaft gelten. Sie muss entweder angemessen, oder sie muss ordnungswidrig d. h. kunst-, medizinalpolizei-, oder gesetzwidrig sein. Jeder zur Praxis berechtigte Arzt ist innerhalb der durch die Wissenschaft, die Medizinalpolizei und das Gesetz gezogenen Grenzen vollkommen befugt, seiner eigenen Ueberzeugung frei zu folgen. Welche Mittel er in der Ueberzeugung von ihrer Zweckmässigkeit auch anordnen mag, sie müssen als angemessen und zweckmässig gelten, bis nachgewiesen wird, dass sie, anerkannten Natur- und physiologischen Gesetzen zufolge, den allgemeinen ärztlichen Heilzweck, die der Genesung des Einzelnen entgegenstehenden Hindernisse zu beseitigen, der unter den gegebenen Verhältnissen erreichbar war, nicht erfüllen konnten, vielmehr der Wiederherstellung neue Hindernisse bereiten mussten.

Anmerk. 1. Nur wenn vom rechtlichen Standpunkte aus es angemessen erscheinen sollte, dem ärztlichen Beistande es zum Gesetz zu machen, die Heilung jedes Schadens, der etwa aus einer bestimmten Klasse der beschädigenden Verhalten entstanden war, zu bewirken, würde ein Rechtsgrund vorliegen, jedes Verfahren, welches die Heilung eines solchen Schadens nicht bewirkt hat, selbst wenn es den Regeln der Kunst auf das vollständigste entspräche, als ein unregelmässiges oder unzweckmässiges zu bezeichnen. So weit ich sehe, hat die Gesetzgebung die Gewissheit, eine entstandene Körperbeschädigung wieder beseitigt zu sehen, noch nicht für so allgemein erachtet, um sie zur Bestimmung des gesetzlichen Prädikats für ein beschädigendes Verhalten aufzustellen. Die Gesetzgebung anerkennt kein heilbar beschädigendes Benehmen. Nur wenn der Urheber eine Beschädigung erkennt, dass dem Beschädigten Hülfe zur möglichen Heilung gewährt werden könnte und er bemüht sich darum oder er unterlässt den Versuch zur Hülfsleistung, so soll diess dem Allg. L. R. (Thl. II. Tit. 20. §. 818 u. 819) zufolge sein rechtliches Verschulden mindern oder steigern. Ebenso fragt die Cr. O. nur,

ob der schädliche Erfolg aus Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes seine wirkliche Höhe erreicht hat, ohne anzudeuten, dass Heilung von Rechtswegen gefordert würde. Wie weit freilich die rechtliche Praxis Heilen als Regel betrachtet und dem Urheber einer Beschädigung ein oft sehr unbegründetes Recht auf Wiederbeseitigung des von ihm angerichteten Schadens zuerkennt, muss unerörtert bleiben.

Anmerk. 2. Meine Darstellung der gerichtsärztlichen Aufgabe bei entstandenen Körperbeschädigungen weicht so vielfach von der herkömmlichen Auffassung dieses Gegenstandes ab, dass ich keinen Nutzen von der Anführung einzelner bestätigender Meinungen oder von der Bekämpfung widersprechender Ansichten anderer Gerichtsärzte einsehen kann. Die Gründe, die mich zu meiner abweichenden Ansicht bestimmten, habe ich ausführlicher in meinem Aufsatze: „die Verschiedenheit des rechtlichen und ärztlichen Begriffs der Tödtung u. s. w." darzulegen versucht, und obgleich meine Ueberzeugung bisher, so viel mir bekannt geworden, direct weder bekämpft, noch als richtig anerkannt worden ist, so habe ich doch mit Genugthuung gesehen, dass das Resultat meiner Untersuchungen in Bezug auf „tödtliche Verletzungen" von Schürmayer (Lehrb. §. 220) und Herzog (Die Körperverletzungen aus dem Gesichtspunkte der preussischen Gesetze. Berlin 1850. S. 43) als richtig aufgenommen worden ist. Die eigenthümliche Bedeutung, welche man dem Erfolge eines Benehmens beilegt, kann das Causal - Verhältniss zwischen beiden nicht modificiren. Ist das Resultat meiner Untersuchung für diejenigen Körperbeschädigungen richtig, welche mit dem Tode des Beschädigten endigen, so muss es für die Körperbeschädigungen überhaupt gelten, auch wenn sie nicht mit dem Tode endigen. Diese einfache Reflexion hat mich veranlasst, meine früher gewonnene Ueberzeugung festzuhalten trotz der geringen Beachtung, die sie bisher bei meinen Fachgenossen gefunden hat, [Hergt (Jahresber. üb. d. Fortschr. d. Staatsarzneik. im J. 1848. S. 47. Erlg. 1849) erwähnt meines Aufsatzes nur als eines solchen, der sich im Auszuge nicht mittheilen liesse, ohne sich für oder gegen meine damals noch ganz neue Ansicht in der ger. Medizin auszusprechen!]. In der gerichtsärztlichen Praxis habe ich gerade Erfahrung genug gesammelt, um zu wissen, dass ein meinen Lehren entsprechendes, forensisches Verfahren nicht von jedem Strafrichter für ebenso richtig gehalten wird, als es mir erscheint. Anderntheils ist mir jedoch die Genugthuung zu Theil geworden, dass meine Beurtheilungen entstandener Körperbeschädigungen bei Richter - Collegien als „gut motivirt" Anerkennung fanden. Ich darf deshalb der Meinung sein, dass selbst bei der heutigen Strafgesetzgebung meine Lehren in der forensischen Praxis ohne Bedenken zur Anwendung gebracht werden können. Die von der Gesetzgebung dem gerichtsärztlichen Urtheile etwa vorgeschriebenen Formen kann man dabei ungehindert beobachten.

A. Die Körperbeschädigungen durch Verletzung.

§. 188.

Der Ausdruck Verletzung *(laesio)* oder gewaltsame Verletzung gewinnt in der gerichtlichen Medizin eine dreifache Bedeutung. Man versteht darunter zunächst eine in der Lage, dem Baue oder der Verrichtung der Kör-

pertheile eingetretene Veränderung von solcher Beschaffenheit, dass sie als der Erfolg einer verletzenden Einwirkung erkannt wird.

Die Verletzung als Verfahren besteht in der Entwicklung oder Richtung von Einflüssen, die ihrer Natur nach als Verletzungen bezeichnete Körperstörungen veranlassen.

Die Verletzung als Absicht ist die Ueberzeugung, dass in der Art, wie man die Kräfte des eigenen oder fremder Körper wirken lässt, oder den zu verletzenden Menschen lenkt und richtet, der natürliche und zureichende Grund einer Lebensveränderung für ihn liegt, die man als Verletzung anerkennt.

Der gerichtsärztliche Sprachgebrauch bezeichnet eine Reihe mechanischer und nur bedingungsweise auch chemische Vorgänge mit dem Ausdrucke Verletzung.

§. 189.

Die Grösse des durch eine verletzende Einwirkung dem Einzelnen zugefügten Schadens hängt von der Bedeutung und der Dauer der aufgehobenen Verrichtungen ab. Die Bedeutung der Lebensstörungen ist entweder eine objektive, welche sich auf das Verhältniss des Individuums zur Aussenwelt bezieht, oder eine subjektive, d. h. der Ausdruck für die Bedeutung, welche der Verletzte seiner veränderten Lebensbeschaffenheit beilegt. Man ist geneigt, den Schaden, welcher in einer Veränderung der objektiven Bedeutung des Lebens besteht, für wichtiger zu halten, als eine Beeinträchtigung des subjektiven Behagens; doch ist die Scala für die verschiedene Grösse des durch Verletzungen entstandenen Schadens sehr willkürlich. Der grösste Schaden ist stets der Verlust des Lebens selbst, darüber ist man allgemein einverstanden. Der Verlust der Intelligenz wird dem Verluste des Lebens zunächst geachtet. Diesem folgt der Verlust der Sinnesfunctionen als der Wege zur Intelligenz. Ihnen schliesst sich die Beraubung der Körperbewegung überhaupt an und

ihr wiederum der Ausfall gewisser Körperthätigkeiten, je nach deren Bedeutung für die besondere Lebensstellung des Beschädigten. Als den geringsten objektiven Schaden erachtet man gewöhnlich eine Verunstaltung der äusseren Erscheinung des Menschen. Die subjektive Bedeutung einer Verletzung kann nur das verletzte Individuum selbst richtig schätzen. Man nimmt indess als Regel an, dass Störungen des Gemeingefühls mit objektiven Erscheinungen, sogenannte Krankheitszustände, wichtiger seien, als Störungen des Behagens ohne beachtenswerthe Texturveränderungen, die man unter dem Ausdruck „Schmerzen" zusammenzufassen pflegt.

Die Dauer des durch eine Verletzung verursachten Schadens berechnet man entweder nach seinem wirklichen Bestehen während Tage, Wochen, Monate; oder man bestimmt sie nach seiner durch allgemeine medizinische Erfahrung festgestellten Vergänglichkeit oder Unvergänglichkeit während eines Menschenlebens. Ein Schade, der während eines Menschenlebens ärztlicher Erfahrung gemäss nicht wieder zu verschwinden pflegt, heisst unheilbar und gilt als wichtiger und grösser, als ein vergänglicher und heilbarer.

Anmerk. Die Grade des durch Verletzungen entstandenen Schadens, welche unser Gesetzbuch anerkennt, sind nicht so bestimmt bezeichnet, als es wünschenswerth wäre. Das Allg. L. R. benutzt zur Festsetzung eines verschiedenen Strafmasses nachstehende Erfolge:

Erlittene Schmerzen (A. L. R. I. 6. §. 112).

Die Einwirkungen von Schlägen und geringen Verletzungen, die von keinen weiteren nachtheiligen Folgen sind (A. L. R. II. 20. §. 796).

Beschädigungen, von denen der Beschädigte völlig in den vorigen Stand wiederhergestellt werden kann. (§. 778.)

Wirkliche Verletzungen an Gesundheit oder Leben (Thl. II. Tit. 20. §. 777).

Ein mehr oder minder erheblicher Schaden für die Gesundheit (§. 778).

Ein erheblicher Nachtheil für Gesundheit oder Gliedmassen (§. 797)

Ein erhebliches und dauerndes Leiden der Gesundheit (§ 1055.)

Verunstaltungen durch körperliche Verletzung. (A. L. R. I. 6. §. 123.)

Verstümmelung und Verunstaltung. (Thl. II. 20. § 799.)

Unbrauchbarkeit zur Verrichtung seiner Geschäfte (§. 800).

Unheilbare Verletzungen, welche mehr oder weniger unbrauchbar oder unglücklich machen (§. 837).
Verursachter Wahnsinn (§. 801).
Eine an sich nicht tödtliche Wunde (§ 819).
Verletzung eines Körpertheils, aus dessen Beschädigung der Tod leicht erfolgen kann (§. 821).
Wirkliche Tödtung (§. 806).

Die Crim. Ordn. (Tit. II. Abschn. 2. §. 141) unterscheidet lebensgefährliche oder solche Verletzungen, die den Verwundeten auf längere Zeit in einen kranken Zustand versetzen oder Verstümmelung des Körpers zurücklassen.

Besondere Erscheinungen in dem Zustande des Beschädigten sind als Merkmale der einen oder der andern gesetzlich anerkannten Schadenart vom Gesetzgeber nicht bestimmt. Ob „Wahnsinn" die „gänzliche Beraubung der Vernunft" oder eine Störung einzelner psychischer Funktionen bezeichnen soll, bleibt ganz unersichtlich. Bei denjenigen Einwirkungen, auf welche der Tod sofort oder unmittelbar erfolgt, soll dieser als der verursachte Schaden so lange anerkannt werden, bis das Gegentheil wahrscheinlich gemacht ist (§ 809). Die aufgestellten einzelnen Classen schliessen sich, wie man sieht, nicht aus. Es ist sehr möglich, eine und dieselbe zugefügte Körperbeschädigung sehr verschiedenen Classen zuzutheilen. Die Aerzte dürften etwa nur über den Zustand des Unbeschädigtseins und des Todes in ihrem Urtheile übereinstimmen. Leuchtet da nicht die Nothwendigkeit für den Richter ein, vom Arzte nur eine Schilderung des aus der Verletzung hervorgegangenen natürlichen Zustandes des Beschädigten zu fordern, um mit Rücksicht auf die persönlichen Verhältnisse des Beschädigten selbst entscheiden zu können, wie der Schade zu benennen ist? Kein Verletzter ist nur Organismus, er hat auch bürgerliche Verrichtungen, die eine bestimmte Beschaffenheit seines Organismus zu ihrer Ausführung erheischen und deren Vorhandensein für die bestimmte Person durch eine andere, als durch eine naturwissenschaftliche Untersuchung festgestellt werden muss!

§. 190.

Die Körperveränderungen, welche den Beweis einer verletzenden Einwirkung enthalten, werden in der Betrachtung oft von dem Schaden getrennt, den sie darstellen. Jede Trennung der Art ist unnatürlich und willkürlich. Die Körperveränderungen des seiner Persönlichkeit gewissermassen bereits entkleideten Organismus werden wiederum in die unmittelbaren oder physikalischen und in die mittelbaren oder organischen eingetheilt. Je nach der Natur des einwirkenden Körpers sind die unmittelbaren Veränderungen mechanische Störungen des Zusammenhanges oder chemische Lösungen der Gewebselemente. Man unterscheidet: Wunden (*vulnera*), Continuitätstrennung mit glatten Rändern, die durch Schnitt, Hieb oder Stich mit einem scharfen Instrumente entstanden; Quetschungen (*contusiones*) und Erschütterungen (*com-*

motiones), Continuitätstrennungen der Gewebselemente bei Erhaltung der Gewebsform durch Einwirkung stumpfer Körper veranlasst; Zerreissungen (*rupturae*), Continuitätstrennungen mit mehr weniger ungleichen, gezackten Rändern, welche nach übermässiger Anspannung grösserer Faserstrecken an nicht in gleicher Ebene liegenden Theilen erfolgen, und von einem mehr direkt oder mehr hebelförmig wirkenden Drucke entstehen; Knochenspaltungen (*fissurae*), Knochenbrüche (*fracturae*), Gelenkverdrehungen (*distorsiones*) und Verrenkungen (*luxationes*), Verschiebung der ein Gelenk konstituirenden Theile; Verbrennungen (*combustiones*), Aetzungen, Gewebslösungen durch erhöhte Temperatur oder durch chemische Agentien. Die mittelbaren Lebensstörungen zerfallen nach den organischen Funktionen, welche als wesentliche Bestandtheile des Gesammtlebens gelten, in Lähmungen des Nerveneinflusses im Körper überhaupt oder in gewissen Bewegungsapparaten, in Blutergüsse aus den Blutgefässen und in Störungen des Vegetationsprozesses, die man theils als Mangel an Ernährung, Abzehrung, Erschöpfung des Organismus überhaupt, theils als Vegetationsanomalien in einzelnen Organen, oder als Entzündung, Verhärtung, Eiterung, Verjauchung, Brand, Verödung weiter unterscheidet.

Die sogenannten sekundären Störungen hat man sehr unphysiologisch häufig als Folgen der primären Beschädigung, nicht als Erfolge der verletzenden Einwirkung aufgefasst. Vor einem solchen Irrthume muss sich der Gerichtsarzt hüten. Jede im Menschen durch eine verletzende Gewalt hervorgerufene Veränderung ist gleichzeitig physikalisch, organisch und persönlich und muss in jeder dieser drei Richtungen sich weiter entwickeln. Nicht der Mensch selbst, sondern nur unser Urtheil über seine Natur ist dreigetheilt. Die Aufgabe des Gerichtsarztes ist, sich zu überzeugen, dass nach einer verletzenden Einwirkung die vorhandene Körperbeschaffenheit eines Menschen und sein Lebenszustand in einer bestimmten Weise verändert sind. Alle Bestandtheile dieser Veränderung, mögen sie räumlich oder zeitlich

von einander zu unterscheiden sein oder nicht, gehören zu dem gemeinschaftlichen Erfolge der Verletzung, so bald medizinischer Erfahrung nach gesagt werden muss, dass sie ohne die mechanische oder chemische Einwirkung nicht hervorgetreten sein würden. Alsdann sind sie physiologisch als Erfolg untrennbar, oder ihr Zusammenhang ist vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus ein gesetzlicher und nothwendiger. Sie bilden einen einzigen natürlichen Vorgang, der allerdings nur in einem wechselseitigen Verkehre mit der Aussenwelt zu Stande kommt, deren Einwirkung der Arzt unter Umständen unterscheiden und als neue Veränderungen hervorzuheben veranlasst sein kann.

§. 191.

Dem Gerichtsarzte muss als Gesammtresultat seiner ärztlichen Erfahrung eine Reihe von Einwirkungen und von Körperzuständen bekannt sein, die in ein solches Verhältniss zu einander treten können, dass sie eine Verletzung darstellen. So oft deshalb der Gerichtsarzt eine verletzende Einwirkung und danach einen solchen Körperzustand eintreten sieht, der seiner Erfahrung nach der Erfolg der bekannten Einwirkung sein kann, wird er die für ihn augenscheinlich zusammenhängenden Theile so lange als durch ein wirkliches Causalverhältniss verbunden erachten müssen, bis für die Einwirkung ein anderer Erfolg als der eingetretene Körperzustand oder für die Körperbeschaffenheit eine andere Ursache als die Einwirkung wahrscheinlicher gemacht und damit die sinnliche Anschauung als Täuschung erwiesen ist.

Soll dagegen, wie gewöhnlich, aus dem der Beobachtung allein zugänglichen Körperzustande seine Veranlassung und deren verletzende Natur erschlossen werden, so hat der Gerichtsarzt zunächst nur solche Eigenschaften des muthmasslich verletzten Körpers zu berücksichtigen, die irgend eine besondere Einwirkung als nothwendige Veranlassung voraussetzen. Ob diese Eigenschaften zu den organischen gerechnet werden und z. B. in den Zeichen

der Verblutung, der Erstickung, der Erschöpfung bestehen oder ob sie den chemischen oder mechanischen Veränderungen zugerechnet werden, hat an sich für die Sicherheit der daraus zu ziehenden Folgerungen keine Bedeutung. Nur weil der Zusammenhang physikalischer Erscheinungen besser bekannt zu sein pflegt, sind die sogenannten unmittelbaren Folgen der verletzenden Gewalt häufiger, aber nicht sicherer zu benutzen. Ist die als nothwendige Veranlassung irgend einer besonderen Eigenschaft am Verletzten mit Gewissheit erkannte Einwirkung so eigenthümlich, dass sie nur von bestimmten Dingen oder Körpern ausgegangen sein kann, so wird in der Wirksamkeit dieser Körper die verletzende Einwirkung bestehen müssen. Zweifelhaft oder erst durch weitere Schlussreihen auf dem Wege der Exclusion zu bestimmen bleibt, welcher unter mehreren möglichen Körpern die besondere Eigenschaft des verletzten Organismus wirklich hervorgebracht hat, oder ob ausser dem einen bekannten Körper noch andere zur Hervorbringung einzelner Eigenschaften des Verletzten mitwirkten.

Sehr häufig gelangt der Gerichtsarzt auf dem Wege der Analogie und der Induktion nicht zur Gewissheit über die Beschaffenheit der Ursachen eines besonderen Körperzustandes. Alsdann genügt nicht ein blosses Geständniss seines Zweifels. Die Natur der Sache erheischt vielmehr eine möglichst genaue Darstellung der Veranlassungen, welche die besondere Körperbeschaffenheit des Menschen unter den vorliegenden Umständen erzeugt haben können. Dem Richter wird es nicht selten gelingen, neue, dem Gerichtsarzt unbekannt gebliebene Umstände zu ermitteln, welche die Zahl der als möglich angenommenen Veranlassungen beschränken, oder geradezu eine als die wirkliche im vorliegenden Falle bezeichnen.

Bei der Abschätzung der Höhe des durch eine Verletzung veranlassten Schadens hat sich der Gerichtsarzt vor Täuschungen zu hüten, zu denen ihm der Verletzte durch subjektive Ueberschätzung der ihm zugefügten Verletzung oder die eigne doktrinäre Ansicht von der pathologischen

Bedeutung des verletzten Körpertheils Veranlassung geben kann.

Der Werth, welchen der Verletzte seiner Körperstörung beilegt, gehört zwar an sich ganz wesentlich zu dem veranlassten Schaden. Die Darlegung dieses Werthes geschieht aber in einzelnen Fällen so abweichend vom Gewöhnlichen, dass man ihr eine individuelle Bedeutung beilegen muss: mag der Grund in einer besonderen Reizbarkeit des einzelnen Organs, des Nervensystems überhaupt oder des Gemüthes, oder mag er in der Absicht Andere über die wirkliche Bedeutung der entstandenen Beschädigung zu täuschen beruhen. Dieser individuelle Erethismus oder dieser böse Wille kommt an der Verletzung zur Erscheinung, ohne durch sie veranlasst zu sein. Der Gerichtsarzt kann auch in diesem Falle nicht befugt sein, die rechtliche Bedeutung des individuellen Verhältnisses festzustellen und dessen Einfluss nach eignem Ermessen von dem entstandenen Schaden abzuziehen; er muss vielmehr die besondere Natur dieses Verhältnisses darlegen und es der Entscheidung des Richters anheim stellen, in wiefern dem Verletzer gegenüber der Verletzte ein Recht auf seine excessive Reizbarkeit oder auf seinen Mangel an guten Willen zu genesen besitzt.

Die doktrinäre oder allgemeine pathologische Bedeutung des verletzten Körpertheils kann nur in Betracht kommen, um die Grösse, zu welcher der vorhandene Schaden medizinischer Erfahrung nach noch anwachsen kann, zu bestimmen. Die Bedeutung des vorhandenen Schadens hängt nur von dem Gesammtlebenszustande des Verletzten ab. Dabei ist jeder Körpertheil edel, aus dessen Beschädigung ein wichtiger Nachtheil hervorgegangen ist, jedes Organ gleichgültig, dessen Verletzung keinen nennenswerthen Beitrag zur Summe der vorhandenen Störungen lieferte. Soll die Gemeingefährlichkeit oder die Grösse des von einer Einwirkung im Voraus zu erwartenden Schadens bestimmt werden, so kommt diejenige Verletzbarkeit der Körpertheile in Betracht, welche der Beurtheiler jener Einwirkung anerkennt. Der Ausspruch des Arztes über die Gefährlich-

keit einer Verletzung kann deshalb immer nur eine relative Geltung für den Richter haben.

§. 192.

Die Gemeingefährlichkeit der verletzenden Gewalt hat man mit Rücksicht auf die bei Körperverletzungen gewöhnlich vorkommenden Störungen verschieden bezeichnet. Jeder Eintheilung der Art gebricht es an wissenschaftlicher Praecision. Der Sprachgebrauch wählt die Bezeichnungen bald nach dem gewöhnlichen Erfolge, bald nach der mit der Handlung gewöhnlich verbundenen Absicht. So wenig der Erfolg einer Verletzung, so wenig kann der daraus abstrahirte Begriff genau begrenzt, klar und bestimmt sein. Gewöhnlich unterscheidet man tödtliche, lebensgefährliche, schwere und leichte Verletzungen nach der Art ihres gewöhnlichen Schadens. Je nachdem der zu erwartende Erfolg im Ganzen häufiger oder seltener wirklich einzutreten pflegt, unterscheidet man wiederum z. B. eine an sich, unbedingt oder nothwendig tödtliche, von einer mehr oder weniger bedingt oder an sich nicht tödtlichen Gewalt u. s. w. Nach der Absicht unterscheidet man Schläge, Misshandlungen, Verletzungen, Tödtungen u. s. w.

Solche Eintheilungen werden von der öffentlichen Meinung als begründet angesehen. Der Einzelne benutzt sie nach seiner eignen Vorstellung von der grösseren oder geringeren Gewissheit des darin angedeuteten Erfolges. Bei jedem Urtheile über die Gemeingefährlichkeit einer Einwirkung nimmt man einen Durchschnittswerth für die Verletzbarkeit des Menschen und für die Intensität der Einwirkung. Jeder Umstand, der den angenommenen Werth dieser Verhältnisse ändert, modifizirt zugleich das Urtheil über die Bedeutung der Handlung als Verletzung. Darum kann dieselbe Handlung gegen ein Kind ausgeübt für lebensgefährlich gelten, die gegen einen Erwachsenen gerichtet als leichte Verletzung angesehen wird. Während man in vielen Fällen von Verletzung gar nicht zweifelhaft ist, wie die Gemeingefährlich-

keit der Handlung zu schätzen sei, ist in andren Fällen die Entscheidung darüber äusserst schwierig.

Anmerk. Obgleich das preuss. Strafrecht (A. L. R. II. 20. §. 798) die Beschaffenheit der Verletzung neben der Erheblichkeit des Schadens bei der Abmessung des Strafübels berücksichtigt wissen will, so enthält es doch nur sehr ungenaue Bestimmungen über die Verschiedenheiten, welche in der Beschaffenheit einer verletzenden Einwirkung von Rechtswegen anzuerkennen sind. Die vom Gesetzgeber bezeichneten Arten verletzender Einwirkungen sind: Schläge und geringe Verletzungen (§. 796); mässige Züchtigung (§. 821); Misshandlung (§. 823); Grausamkeiten und Misshandlung (§. 829); Verletzung (§. 799. 800); schwere Beschädigungen (§. 797); vorsätzliche Verstümmelung des eigenen Körpers (§. 802); Zufügung unheilbarer Verletzungen (§. 837); Handlungen, bei denen die aus ihnen entstehende Lebensgefahr vom Urheber auch nur wahrscheinlich vorausgesehen wird (§. 811); Verletzung eines Körpertheils, aus dessen Beschädigung der Tod leicht erfolgen konnte (§. 821); Handlungen, woraus nach dem gewöhnlichen, allgemein oder dem Handelnden besonders bekannten Laufe der Dinge der Tod erfolgen muss (§. 806), oder an sich tödtliche Verletzungen (§. 817); Gebrauch eines zum Tödten bestimmten Instruments auf tödtliche Weise (§. 813); Gebrauch eines anderen Instruments auf eine Art, wie es nur in der Absicht zu tödten gebraucht zu werden pflegt (§. 814); eine weder an sich, noch in Beziehung auf den Beschädigten tödtliche Verletzung (§§. 816. 819. 827).

An welchen Merkmalen man erkennen soll, ob eine verletzende Einwirkung einer oder der andern dieser Kategorien zuzurechnen sei, lässt das A. L. R. grösstentheils unbestimmt. Nur bei zwei Fällen fügt es Erläuterungen hinzu, die für die gerichtsärztliche Praxis so wichtig sind, dass deren nähere Besprechung erforderlich scheint. Den Begriff der schweren Beschädigungen (§. 797) bestimmt das A. L. R. näher durch den Zusatz: „woraus für Gesundheit und Gliedmassen ein erheblicher Nachtheil entstehen kann." Diese Erläuterung möchte genügen, wenn feststünde, von welchem Momente der Einwirkung an die Beschädigung als geschlossen angesehen und deren möglicher Nachtheil berechnet werden soll. Es kann hier nur von Handlungen intelligenter Menschen die Rede sein. Die beschädigende Handlung muss darum als abgeschlossen angesehen werden, sobald die Wirksamkeit der Intelligenz aufhört und die Wirklichkeit zur Geltung kommt, oder sobald der Urheber der Verletzung der einwirkenden Materie die Kraft und die Richtung gegeben hatte, mit welcher der Beschädigte getroffen worden ist. Alles Uebrige, was den wirklichen Erfolg mitbestimmte, ist entweder bei der Wahl der Kraft und Richtung der Einwirkung mitbenutzt, oder es ist vom Standpunkte des Handelnden aus Zufall. In der Natur kann man neben der Wirklichkeit gar keine Möglichkeit statuiren Der Erfolg, der eingetreten ist, muss für nothwendig gelten, ein anderer war unmöglich. Für eine schwere Beschädigung im Sinne des §. 797. würde deshalb jede Thätigkeitsäusserung zu erachten sein, deren Intensität und Einwirkungsart die Befürchtung eines drohenden, erheblichen Nachtheils für die Gesundheit rechtfertigen. Ob man diese Befürchtung haben musste, soll der Richter selbst entscheiden. Um die Kraft der Einwirkung zu ermessen, kommt es auf den Widerstand des verletzten Organismus, um Form und Richtung des verletzenden Körpers zu beurtheilen, auf die Beschaffenheit der

entstandenen Texturveränderungen an. Eine Beurtheilung dieser Umstände im konkreten Falle, eine Entscheidung der Fragen: welches Instrument gehandhabt, in welcher Weise es gebraucht worden ist, erfordert nicht selten medizinische Kenntnisse und durch chirurgische Erfahrung geübte Sinne. Kläglich müsste es aber um die Handhabung des Rechts unter den Staatsbürgern stehen, wenn die Richter erst sich sagen lassen müssten, ob ein Instrument, das als verletzendes Werkzeug gebraucht wird, Gefahr droht, ob die Art seines Gebrauches geeignet ist, bedeutende Störungen zu veranlassen!

Die Bezeichnung der Handlungen, welche als an sich tödtliche Verletzungen gelten sollen (§. 806), ist gleichfalls ausreichend. Was für Handlungen es sind, „woraus nach dem gewöhnlichen, allgemein oder dem Handelnden besonders bekannten Laufe der Dinge der Tod des Andern erfolgen muss", ist dem Begriffe nach klar. In der Praxis würden weniger Zweifel möglich sein, wenn auch das Gegentheil deutlich ausgesprochen und gesagt wäre, ein jedes Verfahren, von dem der Urheber angenommen hatte, oder, wenn man will, von Rechtswegen annehmen durfte, dass daraus dem gewöhnlichen Laufe der Dinge nach kein Tod des Beschädigten hervorgehen würde, soll eine weder an sich, noch in Beziehung auf den Beschädigten tödtliche Verletzung sein, mag ihr wirklicher Erfolg auch als Tod bezeichnet werden. Immerhin müsste noch feststehen, nach welchem Prinzipe die zur Wirksamkeit gelangten Kräfte zum Begriffe der Handlung zu vereinigen sind. Da das L. R. annimmt, dass selbst gegen die Absicht des Handelnden und gegen den wirklichen Erfolg, die Handlung eine an sich nicht tödtliche Verletzung gewesen sein kann (§. 827), so ist klar, dass bei dieser Gelegenheit das L. R. unter Handlung nicht bloss die dem einwirkenden Stoffe gegebene Kraft und Richtung, sondern zugleich auch diejenigen Bedingungen des Erfolges mitversteht, welche eine vom Gewöhnlichen abweichende Beschaffenheit haben, und dem Erfolge im Auge des Richters etwas Unregelmässiges verleihen.

Sei dem, wie ihm wolle. Zu läugnen ist nimmer, dass eine an sich tödtliche Verletzung, welche einen einzelnen Verletzten nicht zu tödten braucht (vgl. §. 817), eine andere Erscheinung sein muss, als eine Einwirkung, deren Erfolg unter allen Umständen mit dem Tode des Verletzten endigen muss (C. O. §. 169. Frg. 1). Ob eine entstandene Körperstörung die nothwendigen Bedingungen des Lebens aufgehoben hat und allgemeiner ärztlicher Erfahrung nach tödten musste, kann und wird nur Jemand zu entscheiden vermögen, der selbst im Besitze allgemeiner ärztlicher Erfahrung ist; ob aber die Veranlassung einer solchen Körperstörung etwa unter die Kategorie der Züchtigung, der Misshandlung, der Grausamkeit, der schweren oder der an sich tödtlichen Verletzung zu bringen sei, erfordert zur Beurtheilung ganz und gar keine medizinischen Studien und die Entscheidung darüber sollte deshalb in forensischen Fällen nicht dem Gerichtsarzte überlassen werden.

§. 193.

Die Gemeingefährlichkeit einer verletzenden Einwirkung beurtheilt man: nach der Form und Beschaffenheit des einwirkenden Stoffes, nach der Grösse der Kraft, mit der er den Körper trifft, nach der Verletzbarkeit des beschädigten

Individuums überhaupt und nach der physiologischen Bedeutung des getroffenen Köpertheils.

Die Natur und Intensität des einwirkenden Stoffes beurtheilt man nach seiner durch allgemeine Erfahrung festgestellten Beschaffenheit. Die im höchsten Grade gemeingefährlichen verletzenden Körper: Schusswaffen, schwere, schon durch ihr Gewicht menschliche Widerstandsfähigkeit überwältigende Materien, verhältnissmässig lange, breite und schwere Instrumente zum Schneiden, Hauen, Stechen heissen insgemein tödtliche Instrumente; die für minder gefährlich geltenden: gefährliche u. s. w. Reicht die allgemeine Erfahrung über die Beschaffenheit des Stoffes nicht aus, oder zweifelt man an der Anwendbarkeit des durch sie gewonnenen Massstabes für die Abschätzung der Einwirkung, so prüft man die im menschlichen Körper hervorgerufenen mechanischen, chemischen (oder organischen — Erschütterungen —) Veränderungen, welche sofort nach der Einwirkung entstanden sind. Mit Rücksicht hierauf unterscheidet man durch Zug mit scharfen Körpern hervorgebrachte Trennungen des Zusammenhanges mit glatten Rändern, die von der Oberfläche des Körpers anfangen und ununterbrochen bis zu ihrem Ende sich in die Tiefe erstrecken, oder Wunden, von den durch Druck mit stumpfen Körpern hervorgerufenen Zerreissungen oder Quetschungen, welche unebene, gezackte, ungleiche Ränder haben und bald die Oberfläche des Körpers, bald intermediäre Schichten ganz unverändert lassen um in den tiefer gelegenen wieder Verletzungen zu bewirken.

Die allgemeine Erfahrung lehrt, dass scharfe Körper verhältnissmässig leicht in den menschlichen Organismus eindringen und ihre mechanische Einwirkung nicht über die getrennten Theile hinaus erstrecken. Daher genügt schon die geringste Kraftentwicklung, um eine Trennung des Zusammenhanges zu bewirken und die Bedeutung der Handlung steht in einem graden Verhältniss zu der Grösse und Tiefe, bis zu welcher das scharfe Instrument in den Körper eingetrieben ist. Abgesehen von der physiologischen Bedeutung der entstandenen Trennung hängt die Gefährlichkeit

einer Verwundung von der Form der Wunde ab, sofern damit die Möglichkeit gesetzt oder genommen ist, die ganze Wunde zu übersehen und die in ihr entstehenden organischen Vorgänge zu regeln. Bei engen und tiefen Wunden ist die Uebersicht schwieriger, als bei weiten und offenen. Verwundungen mit Stich- und Schusswaffen gelten deshalb für gemeingefährlicher.

Stumpfe Werkzeuge drängen die Körpertheile so lange vor sich her, bis deren Elasticität erschöpft ist und sie zerreissen. Bei der grossen Verschiedenheit in der Elasticität und Haltbarkeit der organischen Gebilde werden durch Einwirkung stumpfer Körper mehr Körpertheile gedehnt und gezerrt, als zerrissen; blosse Zerrung der Fasern hinterlässt keine leicht wahrnehmbare Veränderungen des Gewebes. Stumpfe Körper erstrecken ihren mechanischen Einfluss weit über diejenigen Stellen hinaus, welche als die unmittelbar betroffenen sofort erkannt werden können. Je breiter und weicher der einwirkende Körper ist, und je schneller er seine Einwirkung beendigt, desto leichter tritt eine blosse Zerrung ein, desto wichtiger werden diese sogenannten Nebenverletzungen.

Stumpfe Körper verletzen sogar den menschlichen Körper, ohne irgend Beschädigungen zu hinterlassen, welche als mechanische Verletzung erkannt würde. Dennoch hat ein heftiger Aufstoss solcher Gegenstände gewöhnlich bedeutendere Nachtheile. Aeussern sich diese sofort durch funktionelle Störungen oder Lähmung, so bezeichnet man sie als Erschütterung. Die Nervencentren sind in ihrem Baue am wengisten bekannt. In ihnen sieht man deshalb Erschütterungen am häufigsten. In andren Organen, namentlich in den Gefässen ereignet sich Aehnliches. Die dabei herbeigeführte Stase des Bluts gewinnt in den Stoss überlebenden Individuen erst nach und nach, oft erst nach Viertelstunden und später, eine solche Ausdehnung, dass sie für die Diagnose zugänglich wird. Sehr mit Unrecht würde man hierin einen Grund erkennen, Erschütterungen der Gefässwandungen zu läugnen, oder ihren Nachtheil für minder nothwendig zu erachten. Jeder Schlag oder Stoss mit einem stumpfen Körper, der eine Quet-

schung oder Zerreissung der unmittelbar betroffenen Körpertheile, selbst nur der Haut, hervorgerufen hat, gilt als heftig genug, um zugleich die unter der Haut in der Richtung des Schlages oder Stosses gelegenen Theile zu gefährden. Die wirkliche Gefahr eines Stosses oder Schlages steht aber nicht mit der sichtbaren Verletzung des Körpers im graden Verhältniss. Vielmehr lehrt die Erfahrung, namentlich bei Beschädigungen des Kopfes, dass je umfänglicher die Quetschung und Zerreissung der Kopfhaut desto geringer die Gewalt ist, welche auf die inneren Organe selbst übertragen wird, und umgekehrt.

§. 194.

Die Gemeingefährlichkeit einer verletzenden Handlung hängt zu ihrem andern Theile von der Beschaffenheit des beschädigten Individuums ab.

Die allgemeinen menschlichen Eigenschaften, wodurch die Gefahr einer verletzenden Einwirkung zum Theil bedingt wird, sind das Lebensalter, das Geschlecht und die Leibesconstitution.

In den ersten Lebensjahren ist die natürliche Sterblichkeit des Menschen überwiegend gross. Erst vom 5ten Lebensjahre an sind die Verhältnisse des Körpers so konsolidirt, dass die Kinder mit Leichtigkeit die gewöhnlichen Einflüsse des Lebens ertragen. Jeder ungewöhnliche Nachtheil, welcher den kindlichen Körper im ersten oder aufwärts bis zum 5ten Lebensjahre trifft, muss deshalb um so nachtheiliger wirken, weil er die Summe der Nachtheile vermehrt, die ohnehin schon das Fortleben verhältnissmässig so schwer machen. In einem späteren Lebensjahre würde derselbe Nachtheil gewissermassen isolirt den Körper treffen.

Die Körpertheile des Kindes sind dabei weicher, nachgiebiger und von einer geringeren Widerstandsfähigkeit, sie liegen näher zusammen und eine gleich grosse oder gleich tiefe Trennung des Zusammenhanges betrifft deshalb beim Kinde mehr Körpertheile, als beim Erwachsenen. Aus die-

sen Gründen gelten verletzende Handlungen gegen Kinder für besonders gemeingefährlich.

Im späteren Lebensalter, bei Männern von den funfziger, bei den Frauen von den sechziger Jahren an, wiederholen sich die allgemeinen Sterblichkeitsverhältnisse der ersten Kindheit. Der Körper ist schon so verändert, dass Störungen des Lebens wiederum viel leichter erfolgen als früher. Der Greis kann Blutungen, Säfteverluste, Abstinenz von Nahrungsmitteln weniger ertragen, reproduzirt langsamer, seine Fasern werden trockner, brüchiger und verlieren von ihrer früheren Elasticität; die Aussentheile des Körpers werden magerer und gewähren den wichtigern inneren Organen einen unvollständigeren Schutz; der ganze Körper büsst die frühere Raschheit und Sicherheit der Bewegungen und damit ein sehr wichtiges Hülfsmittel zur Beseitigung oder Minderung störender Einwirkungen ein. Aus allen diesen Verhältnissen erhellt eine grössere Gefährlichkeit der gegen Greise verübten verletzenden Handlungen, namentlich der gegen sie geführten Stösse und Schläge.

Dem Geschlechte kommt nur ein sehr bedingter Einfluss auf die Gefährlichkeit einer verletzenden Handlung zu, der hauptsächlich in der geringeren Körperkraft und Widerstandsfähigkeit erwachsener Frauen im Vergleiche zu erwachsenen Männern begründet ist. Schwangerschaft ist kein allgemeines, sondern ein besonderes Körperverhältniss der Frauen.

Die Leibesconstitution setzt sich aus so verschiedenartigen einzelnen Eigenschaften des Körpers zusammen, dass es unmöglich ist, eine ganz genaue und klare Vorstellung von ihrem Einfluss auf die Gefährlichkeit einer Verletzung zu gewinnen. Die tägliche Erfahrung lehrt indess zur Genüge, dass bei sogenannten robusten, kräftigen Naturen die bedeutendsten Störungen ihrer Körperbeschaffenheit sehr häufig ohne üble Folgen wieder verschwinden und heilen, während bei schwächlichen, angegriffenen sogenannten lymphatischen oder scrophulösen Individuen nach anscheinend unbedeutenden Einwirkungen eine Stase in den

zunächst afficirten Gefässverzweigungen eintritt, welche zu Exsudationen, Eiterung, Tuberkelentwicklung u. s. w. führt und Gesundheit und Leben zerstört.

Anmerk. Obgleich sich der Begriff der Leibesconstitution physiologisch kaum näher begrenzen lässt, so glaube ich doch, dass man ihrer hier erwähnen muss. Allgemein ist es, denke ich, kaum weniger bekannt, dass ein gleiches Verfahren Schwächliche stärker, als robuste Menschen beschädigt, als diess vom Kinde im Vergleich zum Erwachsenen gilt. Die Cr. O. hat allerdings nur das Alter zu denjenigen allgemeinen menschlichen Eigenschaften gerechnet, deren Einfluss auf den Erfolg einer Verletzung dem Rechtssubjecte bekannt sein muss, und das also nicht zur rechtlichen Individualität gezählt werden kann.

§. 195.

Die Eigenthümlichkeit des Körpertheils, gegen welchen die verletzende Gewalt gerichtet wird, bedingt ganz vorzugsweise den Grad der Gemeingefährlichkeit eines verletzenden Benehmens. Dem nicht-technischen Urtheile genügt eine ohngefähre Anschauung der anatomischen Verhältnisse des menschlichen Körpers, um die Gemeingefährlichkeit einer verletzenden Handlung zu berechnen.

Der behaarte Kopf umschliesst in einer derben, knöchernen Hülle das Centralnervensystem, dessen Verletzung, an sich äusserst gefährlich, nur durch eine Gewalt zu erfolgen pflegt, welche die äusseren Hüllen des Kopfes zu durchdringen, den Schädel zu sprengen oder den ganzen Kopf mit dem Inhalte der Schädelhöhle zu erschüttern vermag. Von anerkannt sehr grosser Gefährlichkeit, so dass man sie zu den an sich tödtlichen Verletzungen zählen muss, sind gegen die Schädelhöhle gerichtete Gewehrschüsse, das Eintreiben von Messern, Nägeln oder andern spitzen Körpern durch die Schädelknochen hindurch, kräftige Hiebe mit relativ grossen, scharfen, oder mit schweren, stumpfen Instrumenten auf den behaarten Kopf, endlich jede Einwirkung, welche darauf abzielt, den Kopf mit dem ganzen Körpergewicht des Menschen mittel- oder unmittelbar gegen einen relativ harten Körper aufschlagen zu lassen. Weniger bekannt, aber nicht minder gefährlich ist das Eindrücken der noch offenen Fontanellen, das Einstechen einer Nadel oder eines ähnlichen spitzen und harten Körpers durch die noch

knorplichen Theile des Schläfen- oder Siebbeins bei jungen Kindern, das (häufig erfolglos versuchte) Eingiessen von geschmolzenem Blei oder andren siedenden Flüssigkeiten in die Gehörgänge Schlafender. Zu den schweren Beschädigungen muss man jeden heftigeren Schlag, Stoss oder Wurf gegen den behaarten Theil des Kopfes und gegen die Stirn rechnen. Von ihm steht im Allgemeinen fest, dass bedenkliche Störungen des Beschädigten daraus hervorgehen können. Als heftigere Gewalt gilt es, wenn vermittelst eines glatten, stumpfen Körpers die behaarte Kopfhaut zersprengt, oder der Mensch betäubt niedergeschlagen ist, oder wenn vermittelst eines scharfen Instrumentes nicht nur die Haut, sondern auch der Knochen verwundet wurde. Bei weitem die meisten solcher heftigen Schläge stiften bei robusten Individuen gar keinen erheblichen Schaden; bei schwächlichen Personen veranlassen sie dagegen nicht selten ein schleichendes Gehirnleiden, dessen schädliche Bedeutung für die Gesundheit zuweilen erst nach Wochen erkannt und genauer bezeichnet werden kann.

Die Schläfengegend gewinnt durch die Anwesenheit des Gehörorgans und der Schläfenarterie eine besondere Bedeutung. Faustschläge und Ohrfeigen, welche den Eingang zum Ohre treffen, zerstören leicht den Mechanismus des inneren Ohres und stiften damit einen erheblichen Schaden. Sie gehören zu den schweren Beschädigungen in Rücksicht auf die besondere Körperstelle, nicht aber in Rücksicht auf die Gewalt überhaupt. Durch Schnitte oder Stiche, welche die Gegend unmittelbar vor oder über dem Ohre verletzen, pflegt eine beträchtliche, Gefahr drohende, der Kunsthülfe oftmals schwer zugängliche Blutung zu entstehen.

Das Gesicht wird nicht leicht durch lebensgefährliche Verletzungen betroffen. Durch Mund oder Nase kann Zugang zum Gehirn gesucht und gewonnen werden. Von allen gegen das Gesicht gerichteten verletzenden Einwirkungen steht dagegen fest, dass sie am meisten geeignet sind, das Ansehen des Individuums zu verunstalten. Am bekanntesten ist diess von den Verbrennungen des Gesichts vermittelst Schwefelsäure und von heftigen Schlägen, die

einzelne Gesichtsknochen zu zertrümmern vermögen. Erheblich ist selbst der Verlust der Zähne, der Aussehen, Sprache und Verdauung beeinträchtigt. Ob die hohe Vollendung, welche die plastischen Operationen einzelner Chirurgen bei Verunstaltungen des Gesichts auszeichnet, diesen den Charakter der Heilbarkeit *in foro* zu geben vermag, muss richterlicher Feststellung anheim gegeben bleiben. Die Lage der Augen im obern Theile des Gesichts, ihre Bedeutung als Sehorgan und die Beschaffenheit der Einwirkungen, welche das Sehen beeinträchtigen, sind allgemein bekannt.

§. 196.

Der Hals vermittelt die Verbindung des Kopfes und Rumpfes und die Wichtigkeit seiner Integrität für Leben und Gesundheit steht in der öffentlichen Meinung fest. Als besonders gefährdend sind die Beschädigungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks, der grössern Gefässe und Nerven an der Seite des Halses und der Luftröhre allgemein anerkannt. Durch seine Form und Lage am Körper, sowie durch die Art seiner Bekleidung bei Männern gewährt der Hals den bequemsten Punkt für Anlage der Hände, um den Widerstand eines Aufrechtstehenden zu besiegen, oder um einen zu Boden Gestreckten in dieser Lage zu fixiren.

Von anerkannter Lebensgefahr und an sich tödtlich sind alle Einwirkungen, welche den mechanischen Zusammenhang des Rückenmarks oder der grossen Nerven aufzuheben geeignet sind. Alle heftigen Zerrungen und Verdrehungen des Halses, welche die Thätigkeit des Rückenmarks beeinträchtigen. Bei jungen Kindern können sie in einer gefahrbringenden Weise ohne besondere Hülfsmittel ausgeübt werden; bei Erwachsenen bedarf es einer vorgängigen Fixirung des Körpers oder des Kopfes, um durch hebelartiges Neigen des andren Theils das Rückenmark im Wirbelkanal zu zerren oder die Verbindung der Wirbel unter sich zu beschädigen. Jedes kräftigere Einschneiden, Hauen oder Einstechen in die Seitengegend des Halses, jede Zerquetschung und Minuten lang andauernde Zusammenpressung der Luft-

röhre und des Kehlkopfes muss als an sich tödtliche Verletzung bezeichnet werden. Durchschneidung der Luftröhre, Quetschung der über dem Kehlkopfe gelegenen Halstheile, selbst Zerbrechung oder Verrenkung des Zungenbeins bewirkt der Regel nach keine Tödtung, wohl aber erhebliche Beschädigungen der Gesundheit. Ein gegen den Hals gerichteter Schuss ist immer zu den an sich tödtlichen Verletzungen zu rechnen. Niemand kann wissen, ob er nicht sofort dadurch den Tod bewirken wird. Wenn wider allgemeines Erwarten der Beschädigte länger lebt, so geht er doch sehr leicht an Erstickung durch Entzündungsgeschwulst, oder an Eitersenkungen in die Brusthöhle zu Grunde.

Die genannten Einwirkungen rufen die üblen Folgen für Gesundheit und Leben in einer solchen Art hervor, dass zu ihrer Beseitigung im konkreten Falle gewöhnlich gar Nichts geschehen kann. Die Art freilich, wie einzelne Störungen an sich, z. B. Blutungen, geheilt werden könnten, wenn die Verhältnisse es gestatteten, ist in den chirurgischen Compendien verzeichnet. Tiefe und selbst oberflächliche Schnittwunden am Halse, welche eine Vene geöffnet haben, die in festem Bindegewebe verläuft, können durch Luftaufnahme tödtlich werden. Hierbei liegt die theoretische Möglichkeit einer Heilung sehr nahe; der Umstand selbst ist nur den wenigsten Verletzten oder Verletzern bekannt und wird faktisch nie verhindert.

§. 197.

Die Brust enthält äusserlich bei Frauen in den Brustdrüsen einen Körpertheil, der gleich wichtig ist als Ernährorgan für die Leibesfrucht und als Zierde der weiblichen Gestalt. Gewaltsame Angriffe auf seine Integrität gehören indess zu den grossen Seltenheiten, und werden noch seltner lebensgefährlich. Der Brusttheil des Rückenmarks ist so sicher eingeschlossen, dass er nicht leicht absichtlich beschädigt, obgleich durch Einstechen eines zwischen die Wirbelkörper eindringenden Messers oder ähnlichen Instrumentes oder durch mit zermalmender Kraft geführte Schläge verletzt werden kann. Wird der Rückenmark wirklich ver-

letzt, so tritt der Tod häufig nicht sofort ein, erfolgt aber unabwendlich nach kürzerer oder längerer Zeit durch Störung der Diurese und der Harnblase oder durch Lähmung. Jede Handlung, die den natürlichen Schutz des Rückenmarks beseitigen muss, ist eine an sich tödtliche Verletzung. Die Zwischenrippenarterien verhalten sich dem Rückenmark analog. Sie können zufällig, aber nicht wohl absichtlich verletzt werden und sind nicht bekannt genug, um einer sie treffenden Beschädigung eine besondere Bedeutung zu geben, obgleich sie den Schaden durch schwer zu beseitigende Blutungen sehr wesentlich vergrössern. Innerhalb der derben und elastischen, dem Eindringen stumpfer Körper ziemlich gut widerstehenden Brustwandungen befinden sich allbekannte, wichtige und äusserst verletzbare Organe, das Herz mit den grossen Gefässen und die Lungen. Die Speiseröhre, der grosse Lymphkanal *(ductus thoracicus)*, die Nerven und serosen Häute der Brusthöhle sind ihrer Lage und physiologischen Bedeutung nach zu wenig allgemein gewürdigt, um zum Gegenstande einer besonderen Beschädigung ausersehen werden zu können. Stösse und Schläge müssen allgemeiner Erfahrung nach mit ganz überwiegender Kraft geführt werden, um die Organe der Brusthöhle so zu verletzen, dass bei sonst gesunden Menschen ein sofort bemerkbarer Schaden entsteht. Faust- und Stockschläge, selbst Fusstritte, welche gegen die Brustwände gerichtet werden, sind nur zu den schweren Beschädigungen zu rechnen, wenn sie durch die Art ihrer Zufügung einen besonderen Grad der Gefährlichkeit dokumentiren. Rippenknickung entsteht nach Fusstritten gegen die Brust nicht so selten; sie ist bei Gesunden kein erheblicher Schaden. Bei schwächlichen, an Schwerathmigkeit und Luftmangel leidenden Personen ist ein Stoss gegen die Brust gefahrdrohend und diese Gefährlichkeit sehr allgemein bekannt. Bei Kindern kann man durch fortgesetztes, wenn auch mässiges Zusammendrücken der Brust das Athmen unterbrechen und durch Erstickung den Tod bewirken. Ein solches Verfahren ist an sich tödtlich. Beim Einstechen spitziger, oder beim Einschlagen scharfer Instrumente, sowie bei entsprechendem Gebrauche von Schusswaffen wer-

den allgemeiner Erfahrung nach die Brustwandungen leicht und vollständig durchbohrt und die inneren wichtigen Organe so wesentlich verletzt, dass der Tod die unmittelbare Folge eines solchen Verfahrens zu sein pflegt. Ein Verfahren der Art ist mithin an sich tödtlich. Die vordere Brustwand gilt allgemein als die gefährlichste Stelle für solche Angriffe. Stiche und Hiebe, gegen die Seiten oder gegen den Rücken geführt, blieben häufiger ohne die schwersten Nachtheile. Eine schwere Beschädigung ist aber das Einstechen selbst einer Federmesserklinge in den Rücken. Für die Verletzungen durch Schusswaffen bleiben die Gegenden der Brust gleichgültig. Die Lage des Herzens ist nicht auf Linien zu bestimmen und nicht genau genug bekannt, um ohne vorgängige Untersuchung der Brustgegend mit Sicherheit erkannt und zum besonderen Angriffspunkt, z. B. für Stichwaffen ausgewählt werden zu können. Eine abweichende Richtung des Herzens ändert deshalb die Gemeingefährlichkeit einer den vorderen Brustraum beschädigenden Handlung in Nichts. Verletzungen der grossen Blutgefässe der Brust sind ebenso gefährlich, als Verletzungen des Herzens. Wenn auch oberflächliche Beschädigungen der Lungen häufig ohne erheblichen Nachtheil beseitigt werden, so lässt sich doch ein solcher günstigerer Erfolg keinem die Lungen selbst beschädigenden Benehmen garantiren. Es ist immer an sich tödtlich, mindestens sehr schwer verletzend.

§. 198.

Die Organe der Bauchhöhle sind Angriffen viel mehr ausgesetzt und kaum minder verletzbar, als die Theile in der Brust. Von allgemein anerkannter hoher Gefährlichkeit, die sich nicht selten durch unmittelbaren Tod bewährt, sind heftige Stösse und Schläge mit der Faust, mit Knitteln, Füssen u. s. w., die gegen den Magen in der Herzgrube, oder gegen Leber, Milz oder Nieren in den Weichen gerichtet werden. Die übrigen Regionen der Bauchhöhle werden im Allgemeinen durch ähnliche Einwirkungen weniger gefährdet, obgleich sehr heftige Stösse und fortgesetzte

Misshandlungen nicht ohne anerkannte Gefahr sind, die von einer möglichen Ruptur der Gedärme oder der Blase oder von einer Entzündung des Bauchfells abhängt. Verletzungen des Unterleibes durch den Gebrauch von Schusswaffen oder durch Einstechen rundlicher, schmaler Instrumente drohen an jeder Stelle des Unterleibes eine gleich grosse Gefahr und sind an sich tödtlich. Ueberall können bekanntlich hierbei Theile getroffen werden, deren Beschädigung das Leben vernichtet. Gewaltthätigkeiten, welche die Unterleibshöhle weit öffnen, sind zwar nicht ungefährlich, können aber nur bei besonderer Rohheit und Grausamkeit als an sich tödtlich angesehen werden. Bauchwunden verlaufen um so ungefährlicher, je grösser die äussere Oeffnung in den Bauchwandungen ist. Diese ausnahmsweise geringere Gemeingefährlichkeit grosser, die Bauchwände durchdringender Schnitt-, Hieb- oder Risswunden fällt weg, sobald die Werkzeuge zugleich zur Beschädigung der in der Bauchhöhle selbst gelegenen Organe dienten. Hierbei entsteht offenbare Gefährdung des Lebens. Die vorgerückte Schwangerschaft einer Frau muss den gegen ihren Unterleib verübten Gewaltthätigkeiten eine besondere Bedeutung verleihen, sobald sie das Leben des Kindes in der Gebärmutter bedrohen. Anhaltendes, obgleich nicht eben heftiges Drücken und Schlagen, heftige Stösse und Fusstritte und Einstechen spitzer Instrumente in den Unterleib gefährden das Leben der Frucht allgemeiner Erfahrung nach am bedeutendsten.

§. 199.

Die Geschlechtstheile stehen mit dem Leben des Individuums in keinem so nahen Zusammenhange, dass ihre Verletzung als lebensgefährlich anerkannt würde. Dennoch steht hinreichend fest, dass heftige Contusionen der Hoden bei Männern tödtlich endigen können. Bei Frauen sind die Geschlechtstheile als Angriffspunkte für anderweitige, lebensgefährliche Unternehmungen gemissbraucht: z. B. zur Zerreissung von Baucheingeweiden durch eingeführte Messer, spitze Stökke, Besenstiele, zur Vergiftung durch Einbringung eines mit

Arsenik versetzten Mehlbreies u. s. w.; oder sie wurden bei einem Verfahren gegen die Existenz der Frucht im Uterus durch Ungeschicklichkeit zugleich mit andern wichtigen Theilen des Unterleibes verletzt, oder behufs der Ermöglichung oder Verkümmerung des Geschlechtsgenusses auf so rohe Weise durch Einschneiden und Zerren gewaltsam erweitert, oder durch Eintreten von Feldsteinen, Kleidungsstücken mechanisch verschlossen, dass die übelsten Folgen für Gesundheit und Leben der Beschädigten daraus hervorgehen mussten.

Die gegen die Integrität der Geschlechtstheile häufiger unternommenen Angriffe, die Quetschung oder Ausschneidung der Hoden, die Durchschneidung der Ruthe, die Verödung der Scheide durch eingetragene Aetzmittel pflegen nur eine Verkümmerung des Geschlechtsgenusses zur Folge zu haben, die, wenn sie eingetreten ist, unveränderlich bestehen bleibt und einen sehr üblen Eindruck auf das Gemüth der Beschädigten äussert.

§. 200.

Die Extremitäten sind die wichtigsten Bewegungsapparate des menschlichen Körpers und ihre Integrität für entsprechende Vollziehung der meisten bürgerlichen Geschäfte unentbehrlich. Von vorzüglicher Wichtigkeit sind die Hände, die ausserdem als Tastorgan in Betracht kommen. Das individuelle Leben hängt nicht so genau mit der Unversehrtheit der Extremitäten zusammen, dass man, um ersteres zu gefährden, gegen letztere zu verfahren gewohnt wäre. Dennoch weiss man allgemein, dass an den Armen und Beinen Gefässe verlaufen, auf deren Durchschneidung gewöhnlich eine tödtliche Blutung erfolgt, und dass die Eröffnung der grossen Gelenke an den Extremitäten oder die Zerschmetterung ihrer Knochen ein langes Siechthum, eine unheilbare Steifigkeit des Gliedes oder einen baldigen Tod regelmässig herbeiführen.

§. 201.

Die **Haut**, welche die Oberfläche des Körpers bildet, gilt, so hoch auch die physiologische Bedeutung des Gesammtorgans anzuschlagen ist, in der öffentlichen Meinung mit Recht für einen Körpertheil, der die mannichfachsten Beschädigungen gestattet, ohne andere Folgen als subjektives Missbehagen zu veranlassen. Allein auch der **Schmerz** kann durch seine Dauer, Beschädigungen der Haut durch ihre **Ausdehnung** nachtheilig und selbst tödtend wirken. Alle Einwirkungen, die nur die Haut betreffen, müssen so lange für leichte und ungefährlicbe Verletzungen gelten, bis nachgewiesen wird, dass sie durch ihre **räumliche** oder **zeitliche** Ausdehnung das **Gewöhnliche** überschreiten oder dass sie durch die Art ihrer Zufügung einen ungewöhnlichen Grad von Gefahr mit sich führen. Man weiss, dass Erwachsene durch Ruthen, ja durch **Sandsäcke** zu Tode geschlagen sind, und dass Verbrennungen, die mehr als ein Drittheil der Körper-Oberfläche betreffen, selbst wenn sie nur eine oberflächliche Excoriation der Haut veranlassen, das Leben unrettbar vernichten.

Die Trennung der **verletzenden Handlungen** nach der **Absicht**, die dabei vorzuwalten pflegt, die Unterscheidung von **Realinjurien**, **Schlägen**, **Misshandlungen**, **Züchtigungen**, **Quälereien**, **Grausamkeiten** u. s. w. setzt keine medizinischen Kenntnisse voraus.

§. 202.

3. Die **Absicht** bei der Zufügung einer Verletzung kann im Allgemeinen so verschieden sein, als man **Erfolge** verletzender Einwirkungen überhaupt unterscheidet. **Jede Eigenschaft** eines Menschen, die durch mechanische oder chemische Einwirkungen verändert wird, jede Rückwirkung auf das Befinden, die nach einer mechanischen oder chemischen Veränderung des Körpers eintritt und als solche unterschieden wird, kann der besondere **Zweck** einer verletzenden Handlung sein. Der lebende Mensch äussert dabei seine Eigenschaften nur unter äusseren, dem Wechsel

unterworfenen Bedingungen. Die Absicht bei einer verletzenden Handlung kann deshalb ebensowohl darauf sich richten, dem Menschen die Manifestation einer besonderen Eigenschaft für ganz bestimmte Bedingungen zu beschränken, als sie ihm für jede denkbare Gelegenheit zu rauben. Keine Eigenschaft existirt isolirt, jede Veränderung derselben prägt sich im Individuo zu einem Ganzen aus. So gut man aber die Eigenschaften des Menschen in der Vorstellung sondert, kann man auch die in diesen Eigenschaften beabsichtigten Veränderungen sich isolirt und ausser Zusammenhang mit dem Ganzen vorstellen. Mit ein und derselben Einwirkung kann bald die Veränderung einer einzelnen Eigenschaft, bald die Rückwirkung auf den Gesammtzustand beabsichtigt werden.

Zur Erleichterung der Strafrechtspflege hat die Gesetzgebung die ungeheure Mannichfaltigkeit der im Allgemeinen möglichen Erfolge, die Jemand durch sein verletzendes Benehmen zu verwirklichen beabsichtigen kann, unter besondere Kategorien geordnet, welche zugleich die verschiedenen Arten der Absicht bezeichnen, die vom rechtlichen Standpunkte aus bei dem Urheber einer Körperverletzung als möglich gelten.

Anmerk. 1. Bestände die Aufgabe des Strafrichters, der Doktrin gemäss, wirklich darin, bei jedem Urheber einer Körperverletzung festzustellen, welchen besonderen Schaden derselbe als den nothwendigen Erfolg seines Benehmens vorhergewusst und also beabsichtigt hat: so würde die Anwendung der Strafgesetze geradezu unmöglich. Kein Erfolg in der Welt lässt sich als nothwendig erweisen, so bald man seine Bedingungen nach der Vorstellung modifiziren soll, die ein Einzelner sich davon gemacht hat oder gemacht haben will. Die Gesetzgebung hat deshalb irgend eine allgemeine Abstraktion aus allen möglichen Absichten bei einer verletzenden Handlung, z. B. die feindselige Absicht zu beschädigen als drittes Merkmal des Verbrechens der Körperbeschädigung oder als Ausdruck für die verbrecherische Willensbestimmung angenommen. Die praktische Bedeutung einzelner Körperverletzungen mag es aber verschuldet haben, dass der Gesetzgeber die allgemeine Geltung des von ihm aufgestellten allgemeinsten Begriffes selbst aufgehoben und ihm noch besondere Arten verletzender Absichten angereiht, ja unter dem Ausdrucke fahrlässiger Körperverletzung selbst solche Handlungen als verbrecherische bezeichnet hat, bei denen auch die allgemeine oder jede verbrecherische Willensbestimmung fehlt.

Es ist nicht schwierig aus dem Benehmen eines Menschen mit Rücksicht auf den gerade vorhanden gewesenen Zustand seiner Intelligenz die seinem Verhalten zum Grunde liegende Absicht im Allgemeinen zu

erkennen. Die Bezeichnung der besonderen Form dagegen, unter der sich ein Mensch den Erfolg seines Thuns vorgestellt hat, ist oftmals ganz unthunlich, weil seine Vorstellungen so unklar sind, dass sie gar keine charakteristischen Merkmale einer wirklichen Erscheinung enthalten. Wenn deshalb die Arten der Beschädigung, welche die Gesetzgebung zur Bezeichnung der Arten der verletzenden Absicht gewählt hat, auch so anerkannt wären, dass man annehmen dürfte, [was, beiläufig gesagt, nicht der Fall ist], jeder Urheber einer Körperverletzung, der die feindselige Absicht zu beschädigen haben könnte, vermöchte auch die Absicht zu tödten, schwer zu beschädigen u. s. w. zu fassen: so kommt doch bei dem allgemeinen Mangel an Einsicht in die physiologischen Zustände des Menschen in der Praxis der Fall nur zu häufig vor, dass zur Verwirklichung der allgemeinsten und darum geringsten verletzenden Absicht, so viel Kräfte vergeudet wurden, um ganz gegen die Erwartung und gegen die Absicht des Urhebers einen höheren oder selbst den höchsten durch eine Körperbeschädigung zu realisirenden Nachtheil zu veranlassen. Selbst die allgemeine Bedeutung, welche dem Benehmen eines Menschen als Verletzung zukommt, liefert deshalb kein brauchbares Kriterium, um den beabsichtigten Erfolg danach zu ermessen.

Bei den Massregeln zur Regulirung der Entscheidung, in wie weit der wirkliche Erfolg eines verletzenden Benehmens der Absicht des Handelnden entsprochen hat, eine Entscheidung, die der Strafrichter doch als seine Aufgabe anerkennt, wenn auch nicht immer erfüllt, ist man von dem Gedanken ausgegangen, dass der Einzelne denjenigen Schaden wirklich vorausgesehen und also auch beabsichtigt hat, der ihm unter den vorhandenen Umständen nicht verborgen sein konnte (A. L. R. Th. II. T. 20. §. 812). Der Grundsatz, dass ein Jeder wissen muss, was allgemein für nothwendig erkannt ist, (sobald er nämlich durch seine Intelligenz der Allgemeinheit angehört, welche über die Nothwendigkeit entschied,) ist dabei in einer, zwar nicht ungewöhnlichen, weil in dem Bestreben des Menschen die eigene Subjektivität zur Geltung zu bringen begründeten, aber für die Beurtheilung der Absicht Anderer sehr verhängnissvollen Weise missverstanden und so gedeutet worden, als ob Jeder wissen und vorhersehen müsste, was sich der allgemeinen Nothwendigkeit oder den Naturgesetzen gemäss entwickelt hat. Danach ist angenommen, dass diejenige Form des Erfolges, welche sich aus einer Verletzung nach den für das Leben aller Menschen ohne Ausnahme gültigen Gesetzen entwickelt hat, auch vom Verletzer vorausgesehen sein musste. Man hat wenigstens es für einen beachtenswerthen Umstand erklärt, wenn die besondere Form des Erfolges, welche zur Bezeichnung einer Art der verletzenden Absicht gewählt worden ist, sich in einer solchen Weise aus der Einwirkung entwickelte, dass ein Techniker diesen Erfolg als einen unter allen Umständen unvermeidlichen mit Sicherheit hätte vorausbestimmen können, ohne irgend einen anderen Umstand zu beachten, der zur Darstellung des wirklichen Erfolges faktisch mitgewirkt hat. Diese theoretische Nothwendigkeit, welche ohne Rücksicht auf die wirklichen Verhältnisse, unter denen ein Mensch seine Absicht verwirklicht hat, den Verletzten zu einer physiologischen Abstraktion gestaltet, kann keinen Massstab für das Wissen des Urhebers einer Körperverletzung abgeben. Die Nothwendigkeit, welche das Minimum des Wissens bezeichnet, das bei dem Urheber einer Körperverletzung ohne spezielleren Beweis vorausgesetzt werden darf, ist vielmehr die in dem Kreise, dem der Urheber der Verletzung durch seine anthropologische Bildung angehört, anerkannte Meinung von der Bedeutung des Erfolges, der aus einem verletzenden Benehmen, wie das des Urhebers gewesen ist, nothwendig erfolgen muss.

Anmerk. 2. Die vom preussischem Strafrecht (A. L. R. Th. II. Tit. 20) anerkannten Verschiedenheiten in der Absicht, die der Urheber einer Körperverletzung gehabt haben kann, sind:

Die feindselige Absicht zu beschädigen (§. 806. §. 797).

Die Absicht blosse Schläge oder geringe Verletzungen zuzufügen (§. 796).

Die Absicht Misshandlungen zuzufügen (§. 823).

Die Absicht Wunden (§. 819), Verletzungen (§. 816. 817.) zuzufügen.

Die Absicht zu verstümmeln oder zu verunstalten (§. 799. §. 802).

Die Absicht Wahnsinn zu verursachen (§. 801).

Die Absicht einen Körpertheil zu verletzen, aus dessen Beschädigung der Tod leicht erfolgen kann (§. 821).

Die Absicht zu tödten (§. 824. 826. 827. 836. 837.).

Dazu kommt, dass neben der Absicht noch des Umstandes Erwähnung geschieht, ob Jemand die entstandene Lebensgefahr als gewiss (§. 818) oder wahrscheinlich (§. 811) vorausgesehen hat.

§. 203.

Der Gerichtsarzt kann die schwierige Aufgabe des Richters nur dadurch erleichtern, dass er alle Momente, welche die besondere Körperverletzung charakterisiren, mit Rücksicht auf ihre gewöhnliche oder ungewöhnliche Beschaffenheit darstellt. Zu diesem Ende hat er:

1) die vorhandenen mechanischen oder chemischen Veränderungen nach ihren historisch bekannten, oder aus ihrer Beschaffenheit zu erschliessenden Veranlassungen zu charakterisiren und sich darüber auszusprechen, ob ärztlicher Erfahrung nach die entstandenen Körperveränderungen auf eine ungewöhnliche Art der verletzenden Einwirkung schliessen lassen. Ein Mangel an Uebereinstimmung zwischen der Bedeutung des verletzenden Werkzeuges und der Wichtigkeit der bewirkten Körperveränderung und andere Umstände, welche auf eine ungewöhnliche Heftigkeit oder Schwäche der verwendeten Kraft oder auf allgemeine Verbreitung oder besondre Wahl des benutzten Werkzeuges schliessen lassen, kommen hierbei für den Gerichtsarzt vorzugsweise in Betracht.

2) Den Einfluss festzustellen, den die hervorgerufenen mechanischen oder chemischen Körperveränderungen auf die Leistungsfähigkeit, auf das Befinden oder auf das Leben eines Menschen überhaupt zu haben pflegen und die besonn-

deren Körperverhältnisse zu bezeichnen, die in einer der genannten Beziehungen im konkreten Falle eine Abweichung vom gewöhnlichen Erfolge bedingt haben.

Hierbei ist die physiologische Beschaffenheit der wirklich beschädigten Theile ebenso zu berücksichtigen, als Abweichungen, welche beim Einzelnen auf die Bedeutung seiner Verletzung von Einfluss gewesen sind.

3) Die Wirksamkeit darzulegen, welche die Aussenwelt, unter deren Einfluss die Verletzung ihre konkrete Form erhalten hat, auf den Verletzten geübt und nachzuweisen, in wiefern dieser Einfluss im einzelnen Falle ungewöhnlich und von einer besonderen Gestaltung der Aussenverhältnisse abhängig gewesen ist.

Die Aussenverhältnisse können ebensowohl die Verletzung an sich, oder die sogenannten unmittelbaren Folgen der Gewalt, als deren Einfluss auf das verletzte Subjekt modifiziren und es muss dem Richter ebensoviel daran gelegen sein, zu wissen, ob die ungeschickte Einschnürung eines verletzten Gliedes das brandige Absterben desselben veranlasste, als ob ein Reiter durch die Zerschmetterung seiner Hand die Gewalt über sein Pferd, oder ob ein Anderer durch Zerschneidung der Sehnen am Fuss die Fähigkeit zum Gehen und die Möglichkeit, sich aus der herannahenden Wassersnoth zu retten, eingebüsst hatte.

Anmerk. Man hat bisher in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin die Ansicht aufgestellt, dass behufs der Feststellung der *imputatio juris* der Gerichtsarzt gehalten sei, ein Urtheil über die Beschaffenheit des Causalzusammenhanges zwischen Verletzung und Erfolg abzugeben. Aus dieser Meinung sind die älteren Eintheilungen der tödtlichen Verletzungen und die Bezeichnungen der Grade der Letalität entsprungen. Die Cr. O. schliesst sich dieser Ansicht an, und stellt im §. 169 drei Fragen auf, welche der preussische Gerichtsarzt zu beantworten hat, wenn ihm die Untersuchung eines an einer Verletzung Verstorbenen aufgetragen ist. Diese Fragen sind:

1) ob die Verletzung so beschaffen sei, dass sie unbedingt und unter allen Umständen in dem Alter des Verletzten für sich allein den Tod zur Folge haben müssen?

2) ob die Verletzung in dem Alter des Verletzten nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein den Tod zur Folge haben müssen?

3) ob sie in dem Alter des Verletzten entweder aus dem Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes (accidens) oder durch Zutritt einer äusseren Schädlichkeit den Tod zur Folge gehabt habe?

Damit werden also drei Kategorien des Causalzusammenhanges, der allgemein und unbedingt nothwendige, der individuell nothwendige und der zufällige sanctionirt.

Wie unwissenschaftlich und unpraktisch jede Classificirung des Causalzusammenhanges einer Verletzung sei, habe ich in dem bereits erwähnten Aufsatze: „Ueber die Verschiedenheit des rechtlichen und ärztlichen Begriffs der Tödtung" nachgewiesen. Hier darauf zurückzukommen, ist um so unnöthiger, da meine Ansicht bereits von Schürmayer in seinem Lehrbuche aufgenommen und diese Neuerung, soviel ich bisher gesehen habe, nirgends angefochten worden ist.

B. Die Körperbeschädigung durch Vergiftung.

§. 204.

Vergiftung, als Körperbeschädigung aufgefasst, bezeichnet eine Störung des Gesundheitszustandes, welche ihre Veranlassung in der chemischen Wirksamkeit eines Stoffes hat, der seiner allgemeinen Natur, seiner eigenthümlichen Form oder seiner Masse nach als Gift bezeichnet wird.

Vergiftung als Handlung ist die gewöhnlich heimlich und unvermerkt bewirkte Einverleibung eines als Gift wirkenden Körpers in der Art, dass besondere Nachtheile für den Gesammtlebensprozess daraus hervorgehen.

Vergiftung als Absicht ist die Ueberzeugung, dass aus der beschlossenen Einverleibung des für ein Gift gehaltenen Körpers eine lebensgefährliche Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes eines Menschen hervorgehen müsse.

Anmerk. Der allgemeine Sprachgebrauch hat bei Feststellung des Begriffs der Vergiftung zunächst nur solche Fälle berücksichtigt, bei denen das Leben aufgehoben oder die Körperbeschaffenheit sehr vielfältig und dauernd gestört, kurz ein erheblicher Schaden entstanden war. Eine gewisse Grösse des angerichteten Schadens ist deshalb zu einem wesentlichen Merkmale des Begriffs der Vergiftung geworden. Dieser Grad des Schadens ist indess durch keine bestimmten sinnlichen Erscheinungen erkennbar gemacht, noch wird seine Wirklichkeit immer gefordert, um im praktischen Leben eine Vergiftung anzuerkennen. Wenn der wirklich entstandene Schaden auch gering ist, so hält man doch die Vorstellung von einer Vergiftung fest, sobald aus dem dargereichten Mittel jener bedeutungsvolle Grad der Gesundheitsbeschädigung hätte entstehen können oder, gewisse, als zufällig erachtete Umstände weggedacht, hätte entstehen müssen. Ja man spricht selbst noch von einer Vergiftung, wenn nur die Absicht das Leben durch Gift zu beschädigen erklärt ist, obgleich ihre Ausführung gar kein Kriterium der Vergiftung an sich trägt. So giebt es z. B. Vergiftungsversuche durch gestossenes Glas, obgleich

Niemand gestossenes Glas zu den **Giften** rechnet, noch die Personen, denen es beigebracht war, irgend einen erheblichen Schaden an ihrer Gesundheit erlitten hatten, noch erleiden konnten. Unser Strafgesetzbuch sanktionirt gewissermassen eine solche Ungenauigkeit der Auffassung (§. 866).

Da die Erheblichkeit des angerichteten Schadens zwar wesentlich für den Begriff einer Vergiftung gehalten werden muss, in der Praxis jedoch nicht in allen Vergiftungsfällen wirklich vorhanden und es zweifelhaft ist, ob die in der Absicht **zu vergiften** (das A. L. R. bedroht „**in der Absicht zu tödten**" gegebene unschädliche Dinge!) bewirkte Darreichung von Glas und andren nicht giftigen Dingen vom **Richter** als ein strafgesetzwidriges Unterfangen aufgefasst werden kann; so hat man im Begriffe des **Giftes** ein durchgreifenderes Kriterium zu finden geglaubt (**Friedreich** Archiv d. C. R. 1843 Hft. 4). Alle Bemühungen den Begriff **Gift** festzustellen, sind indess fruchtlos geblieben! Es giebt kein absolutes Gift. Jeder in den Stoffwechsel des Körpers eingehende und den gewöhnlichen Charakter der Vegetation aufhebende Stoff, jede verschluckbare Materie, welche die Textur der Verdauungsorgane vernichtet, wirkt nur nach **Mass und Gewicht**. Auch die verrufenste Substanz kann unter Umständen unschädlicher sein, als ein Stück Brot. Das Mass und Gewicht, welches dem Einzelnen **schadet** oder ihn **tödtet**, ist stets relativ und ebenso nach der Beschaffenheit des Menschen überhaupt und der Applicationsstelle insbesondere, als nach der Aggregatform des Stoffes und seiner Reinheit oder Vermischung verschieden. Ein relatives Uebermass der als **Lebensreize** gepriesenen Stoffe schadet ebenfalls! Es ist ebenso unmöglich, die Stoffe zu bezeichnen, welche Gifte sind oder dem Einzelnen als Gifte gelten, von ihm als solche benutzt werden, als Mass und Gewicht festzustellen, in welchen Stoffe gebraucht werden müssen, um als Gift zu wirken. Einer Mittheilung **Forget's** zufolge hat ein älterer Mann 60 Gramm (4 Loth) arsenige Säure mit Branntwein genommen, erst 9 Stunden danach ärztliche Hülfe erhalten und keinen erheblichen Schaden vom Gifte gehabt (*Gaz. des Hôp.* 16. *Fevr.* 1850). Es ist ferner unmöglich, irgend ein besonderes Verhältniss zu bezeichnen, welches die Darreichung eines beschädigenden Stoffes zur Vergiftung stempelt. Gifte können ebensowohl **heimlich** und **unvermerkt**, als **gewaltsam** beigebracht werden. Der Arzt wendet vielen Kranken gegenüber manche Gifte heimlich und unvermerkt an, ohne sich einer Vergiftung schuldig zu machen, selbst wenn er damit Schaden angestiftet haben sollte. Sich im einzelnen Falle der Entscheidung, ob ein Vorgang als Vergiftung anzusehen sei, entgegenstellende Schwierigkeiten sind nie ganz zu beseitigen. Die letzte Entscheidung in forensischen Fällen muss deshalb dem Richter zustehen.

Nach dem A. L. R. (Th. II. T. 20. §. 856. 857) sind **Gifte** Mittel zum Morde, die ihrer Natur nach vorzüglich schwer zu vermeiden oder zu entdecken sind. Diese Begriffsbestimmung passt bei dem gegenwärtigen Standpunkte der analytischen Chemie durchaus nicht mehr auf die renommirtesten metallischen Gifte.

Der **Schade**, welcher durch eine Vergiftung der Gesundheit zugefügt werden kann, wird von unsern Gesetzbüchern als **Tod** (A. L. R. Th. II. T. 20. §. 858. 859), als **Verlust des Vernunftgebrauchs**, dessen Wiederherstellung zweifelhaft ist (§. 862. 863), als **Krankheit**, welche den Vergifteten auf **Zeitlebens unbrauchbar** oder **unglücklich** macht (§. 864), und als **heilbare Krankheit** (§. 865) unterschieden.

§. 205.

Für den Gerichtsarzt gewinnt ein Lebenszustand die Bedeutung einer Vergiftung, wenn festgestellt ist:

1) dass ein besonderer Stoff, der seiner Natur nach als *Gift* gelten kann, einem Menschen in der Art einverleibt worden ist, dass aus seiner chemischen Wirksamkeit ein erheblicher Schaden für die Gesundheit erwartet werden muss;
2) dass nach Aufnahme des Stoffes in dem vorhandenen Lebenszustande des Menschen eine der Art der Einverleibung und der Form und Gabe des einverleibten Giftes entsprechende Beschädigung eingetreten ist;
3) dass der Körperzustand, welcher als Vergiftung gilt, in einem physiologischen Zusammenhange mit der Erstwirkung des genommenen Stoffes steht.

Anmerk. Zur vollen Ueberzeugung des Gerichtsarztes in einem Falle muthmasslicher Vergiftung, gehört mithin eine genügende Kenntniss, ebensowohl der vergiftenden Einwirkung, als der entstandenen Körperbeschädigung, um die korrespondirenden Erscheinungen mit einander vergleichen und an den Lehren der Erfahrung, die aus unzweifelhaften Vergiftungsfällen entnommen wurden, prüfen zu können. Unser Strafgesetzbuch fordert gerade bei der wichtigsten Art der Vergiftung, beim Giftmorde, keine so strenge Beweisführung. *Platner*, *Henke*, *Meckel*, *Bernt* u. A. stimmen ihm darin bei. Das A. L. R. nimmt einen Giftmord als vollzogen an, wenn der Vergiftete nach Beibringung des Giftes verstorben und es wenigstens mit Wahrscheinlichkeit ausgemittelt worden, dass der Tod eine *wirkliche* Folge des Giftes gewesen (§. 858). Falls der Leichnam nicht besichtigt werden konnte: wenn der Vergiftete *binnen* 8 Tagen nach zuletzt beigebrachtem Gifte verstorben ist und keine andere Ursache des Todes erhellet (§. 859). *Guyet* (Arch. d. C. R. 1844. Heft 1. zeigte die Unhaltbarkeit dieser Ansicht. Zu dieser Bestimmung im Verhältniss, (ob in dem der Ursache oder in dem der Wirkung kann unentschieden bleiben), steht der ärztliche Wahn, dass es absonderlich sei, wenn z. B. die *arsenige Säure* nicht dieselben Veränderungen in verschiedenen Menschen hervorbringt. Messerklingen, Prügel u. s. w. thun diess bekanntlich ebensowenig. Weil zwei Menschen, die Beide durch arsenige Säure, Grünspan, Quecksilbersublimat u. s. w. beschädigt sind, mancherlei Verschiedenheiten zeigen, obgleich man sie für *vergiftet* erklärt, und weil sie wieder viele Uebereinstimmung verrathen können, obgleich sie durch *verschiedene* Gifte beschädigt wurden; so hat man die Vergiftungserscheinungen am Menschen für unbrauchbar zum Beweise einer Vergiftung erklären zu können vermeint und kecklich behauptet, die Auffindung des giftigen Stoffes im Körper gewähre einzig und allein genügende Sicherheit und rechtfertige die Ueberzeugung von einer Vergiftung. *Fresenius* u. *Babo* Annal. d. Chm. u. Pharm. 1844. Bd. 49. S. 287. 299. In einem forensischen Falle vor dem hiesigen Schwurgerichtshofe stellte der *Chemiker* den Satz in dieser Nacktheit als Errungenschaft der Wissenschaft hin,

und der Gerichtshof verurtheilte einen Menschen als Giftmörder zum Tode, obgleich es physikalisch unmöglich war, dass das in der Leiche gefundene Gift auf die Weise in den Körper gelangt sein konnte, welche von sämmtlichen Zeugen als das für den Giftmörder einzig mögliche vergiftende Verfahren erhärtet wurde, obgleich diess Verfahren, wenn es wirklich geübt worden wäre, unzweifelhaft durch Erscheinungen sich kund gegeben haben müsste, von denen kein Zeuge etwas wahrgenommen haben wollte, obgleich endlich die Art, wie der Tod durch das Gift bewirkt sein müsste, einzig in der Casuistik der Arsenikvergiftungen dasteht. Die Qualität des Vergifters gilt als durch Selbstgeständniss kurz vor der Execution festgestellt. Das vom Thäter als das seinige angegebene Verfahren ist an sich wahrscheinlich, jedoch ein anderes, als das von den Zeugen behauptete. Es erklärt den Vorgang der Vergiftung vollständig. Ja es würde unter gewissen, nicht constatirten Voraussetzungen, selbst den physiologischen Zusammenhang zwischen Vergiftung und Tod wahrscheinlicher machen, als er sonst sein dürfte. Immerhin liegt in dem Falle ein neuer Grund gegen rücksichtslose Ueberschätzung der Resultate einer einzelnen, wenn auch an sich untadelhaften Untersuchung bei Vergiftungen zu protestiren.

§. 206.

Durch allgemeine ärztliche Erfahrung sind eine nicht genau begrenzte Anzahl von chemischen Stoffen ausgezeichnet, denen das Prädikat Gift beigelegt zu werden pflegt. Findet der Gerichtsarzt einen solchen, von ihm für ein Gift erklärten Stoff im menschlichen Organismus selbst, oder in seinen ihm unzweifelhaft zugehörigen Theilen und Produkten, oder in anderen Substanzen, von denen glaubhaft nachgewiesen wurde, dass sie in der angenommenen und in keiner andren Beschaffenheit in den Organismus eingeführt worden sind; so ist damit nur die Einverleibung dieses Stoffes, keinesweges seine Bedeutung als Gift erwiesen. Diese hängt vielmehr demnächst von der Anwendungsart oder von der Form und Gabe ab, in welcher der Stoff einem besonderen Organe des Körpers einverleibt ist oder dem Befunde nach einverleibt sein muss. Nur erst, wenn durch fernere Untersuchung festgestellt ist, dass der gefundene Stoff in einer Form und Gabe einverleibt worden ist, welche einen erheblichen Schaden für die Gesundheit veranlassen musste, oder dass der Einverleibung des Giftstoffes ein entsprechender erheblicher Schaden wirklich nachgefolgt ist, kann die gerichtsärztliche Ueberzeugung von der Einverleibung eines Giftes als wissenschaftlich begründet gelten.

Anmerk. 1. Den Beweis von der Anwesenheit eines besonderen Stoffes im Körper, in den Exkreten, im Blute, in den Nahrungsmitteln u. s. w. liefert gewöhnlich die chemische Analyse. Das Resultat der Analyse ist niemals das Gift, sondern nur eine chemische Qualität. Die gefundene Qualität ist in sehr zahlreichen Fällen nicht die gegebene, fast niemals die wirkend gewesene. Der unverändert aus den Speisen, den Auswurfsstoffen, dem Mageninhalt ausgeschiedene Giftstoff hat ja noch nicht als Gift gewirkt! Die Form des einverleibten und wirksamen Giftstoffes wird deshalb nur selten durch die chemische Untersuchung nachgewiesen. Sie muss vielmehr, und zwar nicht allein aus dem Resultate der Analyse, sondern auch aus der Beschaffenheit der Einwirkungen, denen er im einzelnen Körper unterlegen hat, durch eine Reihe von Vernunftschlüssen gefolgert werden. Noch seltner lehrt die Analyse die Gabe kennen, in welcher das Gift zur Anwendung oder zur Wirksamkeit gekommen ist. Aus den Speisen kann mehr Gift abgeschieden werden als genommen ist; aus dem Magen und den Auswurfsstoffen muss stets weniger als gegeben ist, häufig mehr als wirksam wurde, darstellbar sein. In der Leber, im Blute, im Harn findet man immer nur einen ganz unbestimmbaren Bruchtheil der dargereichten, der genommenen und der beschädigenden Giftquantität. Muss selbst die gefundene Quantität allgemeiner ärztlicher Erfahrung nach vergiftend wirken und mindestens eine erhebliche Körperbeschädigung veranlassen, so unterliegt die Bedeutung der durch die Analyse gefundenen Qualität keinem Zweifel. Ist diess nicht der Fall, giebt die gefundene Menge keinen genügenden Aufschluss über das zum „Gifte" erforderliche Quantum, so kann die giftige Bedeutung der analytischen Qualität nur unter Benutzung der entstandenen anatomischen Veränderungen und funktionellen Störungen festgestellt werden. Sind letztere der Art, dass sie auf eine giftige Einwirkung der analytischen Qualität als auf ihre Ursache zurückschliessen lassen, so gewinnt das Resultat der Analyse damit seine conkrete Bedeutung als Gift. Bei solchen Stoffen endlich, welche als Gift wirken, ohne als chemische Qualität durch die Analyse nachgewiesen werden zu können, giebt es nur historische Beweismittel für ihre Einverleibung und als Zeugnisse ihrer giftigen Wirkung nur solche Veränderungen im Baue oder in der Verrichtung der Körpertheile, von denen medizinischer Erfahrung zufolge feststeht, dass sie nur aus der Einwirkung eines solchen Giftes in der Art entstehen konnten, in der sie entstanden sind.

Viele Gifte stiften einen erheblichen Schaden nur, wenn sie in verhältnissmässig grosser Gabe genommen werden, während sie in kleinen Mengen ganz unschädlich sind und wohl selbst zu den naturgemässen Bestandtheilen des menschlichen Körpers gehören. Andere müssen in einer eigenthümlichen chemischen Beschaffenheit in den Körper gelangen, um als Gift wirksam zu sein, weil nicht die Qualität des Stoffes, sondern seine chemische Differenz die Ursache der Lebensstörung ist. Einzelne endlich sind mit einer Wirksamkeit ausgerüstet, deren Effect für den Lebensprozess in keinem genau bekannten Verhältniss zu ihrer Form und Gabe steht. Sie gelten schon ihrer Qualität nach oder absolut als Gifte. Auch für sie ist mit Rücksicht auf die Verletzbarkeit des besonderen Individuums ein gewisses Minimum von Masse gegeben, unter welches die Bedeutung des Stoffes als Gift nicht herabreicht; auch für sie giebt es einzelne Formen, welche nicht mehr als Gift zu wirken pflegen. Die Zeit, wann die Untersuchung angestellt wurde, die Zahl und toxikologische Bedeutung der untersuchten Körpertheile, und die Zuverlässigkeit der analytischen Methode müssen den Gerichtsarzt bei seinem Urtheile leiten, ob die aufgefundenen Spuren eines Stoffes seine Natur als Gift für den vorliegenden Fall mit Sicherheit erweisen; oder ob eine Vergiftung angenommen werden muss, obgleich die Analyse keine giftige Qualität darstellte.

Als die Methode der chemischen Analyse der Gifte noch weit von ihrer gegenwärtigen Entwicklung entfernt war, musste man sich mit einer Prüfung der giftigen Eigenschaften begnügen. Man verabreichte von den muthmasslich giftigen Stoffen, vom Mageninhalte um angeblich Vergifteter u. s. w. gesunden Hausthieren eine Probe, deren Verhalten danach zu studiren, oder man suchte nach besonderen Eigenthümlichkeiten der Körper muthmasslich Vergifteter nach dunklen Todtenflecken, nach Brand der Magendarmschleimhaut, nach der Unverbrennlichkeit des Herzens, nach der Nichterzeugung von Würmern u. s. w., die man für ausschliessliche Wirkungen eines Giftes annahm. (Marx Geschichtliche Darstellung der Giftlehre. Göttg. 1827. I. S. 14 sq.) Die grosse Unzuverlässigkeit der auf diesem Wege erhaltenen Resultate ist allgemein anerkannt und jene Prüfungsmethoden müssen gegenwärtig als verwerflich, ihre Benutzung als ein Fehler der Untersuchung gelten, da sie zu Selbsttäuschungen Veranlassung geben können, die schwer oder gar nicht zu kontroliren sind.

Anmerk. 2. Fragt man, um die Anzahl der Gifte ungefähr zu bestimmen, nach solchen Stoffen, welche bereits Vergiftungen bewirkt haben und so bekannt und dem Gebrauche zugänglich sind, dass eine absichtliche oder fahrlässige Vergiftung durch sie nicht gerade unerhört wäre, so dürfte das folgende Verzeichniss ziemlich vollständig sein. Eine Classification der Stoffe mus immer mehr oder weniger willkürlich sein und die von mir gewählte kann nur darauf Anspruch machen meiner Subjektivität zu entsprechen.

1. Substanzen, welche ihrer Qualität nach für unschädlich gelten, nur durch ihre relativ grosse Quantität erheblichen Schaden stiften, vom allgemeinen Sprachgebrauche aber noch mit dem Prädikate Gift belegt zu werden pflegen:

Kali nitricum (Salpeter), *Kali bitartaricum* (Weinsteinrahm), *Alumen* (Alaun), *Calcaria chlorata* (Chlorkalk), *Calcaria sulphurica* (Gips), *Baryum chloratum* (salzsaure Schwererde), *Ferrum sulphuricum* (Eisenvitriol).

Acidum tartaricum (Weinsteinsäure), *Amygdalae amarae* (bittre Mandeln), *Camphor*, *Terpentinöl*, Aether, Alkohol, *Chloroform*.

2. Stoffe, welche nur in ihrer bestimmten Form als Gifte anerkannt sind:

Kali hydricum (kaustisches Kali; Aetzstein, Seifensiederlauge), *Kali carbonicum* (Pottasche), *Kalium sulphuratum* (Schwefelleber), *Liquor Natri hydrici* (kaust. Natronlauge), *Liq. Ammoniaci caust.* (Salmiakgeist, Salmiakspiritus), *Calcaria usta* (gebrannter Kalk), *Chlorum* (Chlordämpfe), *Eau de Javelle*, *Acidum hydrothionicum* (Schwefelwasserstoffgas), Kloakgas, Kohlensäure, Kohlenoxydgas oder Kohlendunst, Salpeterätherdunst, *Acidum sulphuricum* (concentrirte Schwefelsäure, Vitriolöl), *Acidum nitricum* (Salpetersäure, Scheidewasser), *Acidum hydrochloratum* (Salzsäure), *Jodum*) Jod), *Phosphorus* (Phosphor).

3. Substanzen, welche als absolute Gifte gelten und ohne Rücksicht auf Form und Gaben für höchst schädlich und lebensgefährlich erklärt werden:

Arsenicum (die Arsenikalien). [Wenig oder gar nicht giftig sind das reine rothe und gelbe Schwefelarsenik und die basischen arsensauren Eisenoxydsalze], *Hydrargyrum* (die Quecksilberpräparate). [Relativ unschädlich sind das schwarze und rothe Schwefelquecksilber, (*Aethiops mineralis*, Mineralmoor und *Cinnabaris*, Zinnober) und das schwefelsaure Quecksilberoxyd, (*Turpethum minerale*)]. *Cuprum* (die Kupferpräparate), *Zincum chloratum* (Chlorzink). [Die übrigen Präparate des arsenikfreien Zinks, namentlich *Zincum oxydatum* und *Zincum sulphuricum* (*Vitriolum Zinci*, weisser oder Zinkvitriol) sind meinen Beobachtungen an Menschen

und Experimenten an Thieren zufolge, gar nicht zu den Giften zu rechnen. Ich bin wiederholt bei Epileptikern mit der Gabe des *Zincum sulphuricum* sehr hoch, in einem Falle sogar bei Monate lang fortgesetztem Gebrauche des Mittels täglich bis zu 200 Gran oder über 3 Quentchen gestiegen, ohne andere, als schliesslich, nach Verbrauch von mehr als einem Pfunde, gastrische, der Bleikolik ähnliche Beschwerden wahrzunehmen]. *Stannum chloratum* (Zinnbeize, Zinnsalz), *Stibium chloratum* (Antimonbutter), *Stibio-Kali tartaricum* (*Tartarus emeticus*, Brechweinstein), *Bismuthum hydrico-nitricum* (*Magisterium Bismuthi*, Schminkweiss, spanisches Weiss), *Plumbum aceticum* (*Saccharum Saturni*, Bleizucker), *Plumbum carbonicum* (*Cerussa*, Bleiweiss), *Kali chromicum* (Chromgelb), *Kali bichromicum* (Chromroth), *Acidum oxalicum* (Oxal- oder Zuckersäure), *Kali bioxalicum* (Kleesalz), *Acidum hydrocyanatum* Blausäure), *Kalium cyanatum* (Cyankalium). [Nicht vergiftend wirkt das Blutlaugensalz oder Kaliumeisencyanür und alle Cyanmetalle, in deren Zusammensetzung Eisen als Bestandtheil mit eingegangen ist]. *Oleum Amygdalarum aethereum* (Aetherisches Bittermandelöl), *Opium*, *Morphium aceticum*, *Nux vomica* (Krähenaugen), *Strychnium nitricum*, *Belladonna* (Tollkirsche), *Radix Mandragorae* (*Alraun*. Für unsere Gegend wohl nur historisch interessant), *Hyoscyamus* (Bilsenkraut), *Stramonium* (Stechapfel), *Rad. Veratri albi* (Weisser Niesswurz), *Rad. et Semen Colchici* (Herbstzeitlose), *Semen Sabadillae* (Sabadill oder Läusesaamen), *Veratrinum*, *Digitalis* (Fingerhut), *Cicuta virosa* (Wasserschierling), *Conium maculatum* (gefleckter Schierling), *Folia Nicotianae* (Taback), *Poma Colocynthidis* (Coloquinten), *Scammonium*, *Euphorbium*, *Oleum Crotonis* (Kroton oder Granatillöl). [Die an sich sehr wirksamen und gefährlichen Alkaloide der narkotischen Pflanzen: *Atropin*, *Hyoscyamin*, *Conin*, *Nicotin*, *Digitalin*, *Solanin* u. s. w. sind Raritäten chemischer Sammlungen und ihre praktische Bedeutung als Gifte deshalb sehr untergeordnet. Manche scharfen Pflanzen-Species aus der Familie der *Ranunculaceen*, *Thymeleen*, *Liliaceen* u. s. w. erscheinen mir nicht minder bedeutungslos für den Gerichtsarzt.] Zu den einheimischen giftigen Pilzen gehören: *Agaricus phalloides* (Knollen-Blätterpilz), *Agaricus muscarius* (Gemeiner, rother Fliegenpilz), und *Boletus luridus* (Feuerpilz, Schuster). Zu den als Gift zu benutzenden Thieren können wohl nur *Canthärides* (Spanische Fliegen) gerechnet werden. Den unschädlichsten thierischen Gebilden kann aber durch Fäulniss eine Gemeingefährlichkeit mitgetheilt werden, die sie den wirksamsten Giften an die Seite stellt und sie vielleicht selbst geeignet macht zur absichtlichen Beschädigung. Das Fleisch und die Eingeweide der am Milzbrand umgestandenen Hausthiere, Schinken und sehr weich gestopfte oder mit Milch gemischte, fette Würste scheinen am leichtesten einer solchen gefahrbringenden Verderbniss zu unterliegen.

§. 207.

Die nach Aufnahme der giftigen Substanz zu Stande gekommene, ihrer Form, Gabe und Applicationsweise entsprechende Veränderung im Zustande des Vergifteten beurtheilt der Gerichtsarzt nach der Uebereinstimmung, die in Rücksicht auf die Zeit des Auftretens, auf die Intensität des Leidens und auf die Natur der organischen Vorgänge zwischen der auf die Vergiftung folgenden Leibesbeschaffenheit und seiner Vorstellung von der unter den ge-

gebenen Verhältnissen des einzelnen Falles nothwendigen Wirkung des genommenen Giftes erweislich ist.

Anmerk. 1. Eintrittszeit und Intensität der Vergiftungserscheinungen stehen gewöhnlich in einem geraden Verhältniss zu einander. Je frühzeitiger die Vergiftungserscheinungen auftreten, desto intensiver pflegen sie zu sein. Diess Verhältniss ist indess kein nothwendiges und gestattet die vielfältigsten Ausnahmen. Die Eintrittszeit der Vergiftungssymptome hängt von der Wirksamkeit des Giftes überhaupt und seiner Löslichkeit, die Intensität von der Gemeingefährlichkeit und seiner zur Wirksamkeit gelangenden Masse ab.

Die Gifte modifiziren durch ihre chemischen Eigenschaften die Zusammensetzung der thierischen Flüssigkeiten und ändern damit die bestehende Form des Vegetationsprozesses. Jede chemische Wirksamkeit beginnt, sobald die Bedingungen dazu hergestellt sind, d. h. sobald der gelöste Stoff mit umwandlungsfähigen Bestandtheilen in Contact getreten ist. Die Persönlichkeit des Menschen wird allerdings nicht von jeder Umwandlung in der Zusammensetzung seiner Organe afficirt. Selbst die Einwirkung eines Giftes, die an sich zu auffallenden Umwandlungen führt, muss erst eine gewisse Ausdehnung erreicht haben, bevor sie sich im Befinden merkbar ausspricht. Die allgemeine Erfahrung hat indess ein Verhältniss zwischen Gift und Wirkungszeit kennen gelehrt. Gifte, welche die Persönlichkeit des Menschen erheblich stören und das Leben vernichten, gewinnen erfahrungsgemäss sehr schnell eine Ausdehnung, die nicht ohne bemerkbare Rückwirkung auf das äussere Verhalten bleibt. Die Störungen des Befindens müssen deshalb der Einverleibung eines Giftes in einem der Löslichkeit der vergiftenden Masse entsprechenden Zeitabschnitte nachfolgen, wenn der Gerichtsarzt ein Causalverhältniss zwischen ihnen anzunehmen berechtigt sein soll.

Gifte in flüssiger Form und zerfliessliche und leicht lösliche Salze verändern gleich beim Verschlucken das Befinden und verursachen eine eigenthümliche Geschmacks-Empfindung oder ein Gefühl von Kratzen, Brennen und Schneiden im Munde, Schlunde, Magen und Darmkanal, sehr bald danach Uebelkeit mit Würgen oder Erbrechen. Andere rufen ein Gefühl von Wärme und Hitze im Schlunde und Magen hervor, Hitze im Gesicht, im Kopfe und im Körper überhaupt, eine Beschleunigung des Pulses, Schwindel, Benommenheit, Trockniss in der Kehle, Uebelkeit, Erbrechen, endlich Bewusstlosigkeit und Betäubung. Treten solche Erscheinungen erst Stunden oder zu einer noch spätern Zeit nach dem Verschlucken eines gelösten oder leicht löslichen Giftes auf und entwickeln sie sich dabei zu einer gewissen Heftigkeit, so kann der Gerichtsarzt in ihnen nicht mehr die Wirkung des flüssigen Giftes sehen. Je später unter solchen Verhältnissen die Persönlichkeit eines Menschen von der Wirksamkeit des Stoffes afficirt wird, desto geringer muss die Intensität des Gesammtleidens ausfallen.

Feste Stoffe, welche sich im Körper nur langsam lösen, oder vegetabilische und thierische Gifte, deren wirksame Bestandtheile nur allmählig ausgezogen werden, gebrauchen eine längere Zeit, bevor ihre Einwirkung bemerkbar wird. Bei wirklichen Vergiftungen muss indess auch unter solchen Verhältnissen spätestens innerhalb 4—8 Stunden das Leiden des Menschen, wenn es nicht absichtlich verhehlt wird, auch Andren deutlich werden, widrigenfalls die zur Lösung und Wirksamkeit gelangenden Massentheilchen so gering sein müssen, dass ihre Einwirkung durch den Wechsel des Lebens wieder ausgeglichen wird und ohne Nachtheil für den Gesammtorganismus bleibt. Obgleich einzelne Substanzen niemals aus dem Organismus wieder ausgeschieden werden; so behält doch keine die Kraft, mit der sie auf den Körper einwirkt,

unverändert bei. Kommt durch einen schwer löslichen Körper innerhalb eines Zeitraumes von spätestens 6—8 Stunden keine Störung des Befindens zu Stande, so müssen die später eintretenden Erscheinungen um so mehr, je wichtiger und bedeutender sie sind, anderen Veranlassungen zugeschrieben werden. Innerhalb eines Zeitraumes von 6—8 Stunden ist die Verdauung so weit vollendet, dass alle zu bewältigende Hindernisse, welche von Seiten des Organismus oder der dem Gifte beigemischten fremden Stoffe seiner Auflösung und Einwirkung entgegenstanden, beseitigt sein müssen. Die dann noch vorhandenen sind als konstant zu betrachten. Wird ein anderer Körpertheil als der Magen vom Gift in Anspruch genommen, so kann diess möglicher Weise die Dauer der Zeiträume, niemals aber das Verhältniss der Zeitfolge modifiziren.

Die Lösung und Wirksamkeit eines schwer löslichen Körpers wird durch seine vorgängige mechanische Zerkleinerung wesentlich beschleunigt. Feingepulverte Gifte treten deshalb den Lösungen in Rücksicht auf die Schnelligkeit, mit der ihre Wirkungen hervortreten, am nächsten. Ungelöst bleibende Stoffe können nur mechanisch den Organismus verletzen. Die Eintrittszeit der durch sie etwa gesetzten Beschädigungen ist gar nicht näher zu bestimmen.

Anmerk. 2. Die Wirkungsweise der Gifte, die zur Prüfung der entstandenen organischen Vorgänge auf ihre Uebereinstimmung mit der Natur des besonderen Giftes dienen muss, ist von den Toxikologen in verschiedene Klassen getheilt. Diese Eintheilung gewährt keinen Nutzen. Die gewählten Kategorien sind theils zu unbestimmt und nicht genau durch sinnliche Merkmale charakterisirt, theils unterliegt die Form der eingetretenen Veränderungen zu beträchtlichen Abweichungen nach der Anwendungsweise der Gifte. Man muss desshab die Wirkung der einzelnen Gifte unter den verschiedensten Verhältnissen studieren, um eine Vorstellung von ihrer Wirkungsweise zu gewinnen, welche der Wirklichkeit möglichst entspricht.

Die zu Vergiftungen gebräuchlichsten Stoffe sind:

1. *Acidum arsenicosum* (die arsenige Säure, weisser Arsenik, Giftmehl, Rattengift) erscheint in Form derber, emailleartiger, grosser, etwa fingerstarker, convex-concaver Stücke oder als schweres (3,70 sp. Gew.), weisses, ungleiches Pulver mit eingemischten Stecknadelkopf- bis Erbsengrossen Stücken. Sie löst sich im kalten Wasser sehr langsam und in geringer Menge. Pulverförmige arsenige Säure in ein Gefäss mit kaltem Wasser geworfen, hält sich zum Theil als kohärente, weisse Haut Wochen lang auf der Oberfläche und kann nicht untergerührt werden. Der bei weitem grössere Theil des Pulvers sinkt schnell im Wasser zu Boden und bleibt auf dem Grunde des Gefässes beim Ausgiessen des Wassers als schwerer, weisser Bodensatz zurück. Die Flüssigkeit enthält nur wenig Arsenik aufgelöst. Nach 3 Versuchen in einem Quart Wasser etwa 20 bis 30 Gr. ($^1/_3$—$^1/_2$ Qutch.). Im kochenden Wasser, in alkalischen Laugen, in salzsäurehaltigen Flüssigkeiten löst sich die arsenige Säure schneller und reichlicher. Siedendes Wasser nimmt allmählig $^1/_{12}$ seines Gewichts, ein Quart circa 6 Loth, arsenige Säure auf. Im leeren Magen Lebender sind Arsenikkörner Tage lang ungelöst geblieben, im sauren Mageninhalte sind sie löslicher. Der Geschmack der arsenigen Säure ist schwach süsslich, schrumpfend, in grösseren Mengen herb metallisch, Speisen oder gekochten Getränken hinzugemischt nicht sehr auffallend. Schon wenige Gran arsenige Säure, in gelöster Form auf einmal oder in kurzen Zwischenräumen genommen, reichen hin, um einen Menschen zu tödten. Grössere Fragmente ungelöster Säure werden häufig durch Erbrechen wieder ausgeworfen, und

bleiben wirkungslos. Trotz unverhältnissmässig grosser Gaben sieht man deshalb zuweilen nur geringe Wirkungen, weil frühzeitiges Erbrechen viel Gift wegschaffte, bevor es wirksam wurde.

Das erste und wohl nie fehlende Symptom einer vergiftenden Arsenikwirkung ist die Empfindung von Uebelkeit und wiederholtes Erbrechen. Letzteres folgt dem Genusse einer Arseniklösung bereits innerhalb einiger Minuten. Feines Arsenikpulver in eine Flüssigkeit eingerührt oder mit einem bei der Temperatur des menschlichen Körpers flüssigem Fette gemischt, bewirkt den Eintritt des Erbrechens nicht später. Milch, die im Magen gerinnt und die Arsenikkörner einschliesst, mehr noch eine unlösliche Substanz z. B. Kohlenpulver, Holzmehl, feiner Sand, Schwefelblumen dem Arsenik im Ueberschuss zugemischt machen, dass zuweilen erst nach Stunden, zuweilen gar nicht Erbrechen, oder andere erhebliche Vergiftungserscheinungen einer vergiftenden Gabe Arsenik folgen.

Gelöste arsenige Säure tritt in das Blut über, sammelt sich in der Leber in grösserer Menge an und kehrt schnell im Urine wieder. Allmählig wird sie auf diesem Wege aus dem Körper wieder ausgeschieden. Orfila will noch am 17ten Tage nach einer Arsenikvergiftung den Urin arsenikhaltig gefunden haben. Je kürzer der Zeitraum nach der Vergiftung, desto grösser ist der Arsenikgehalt des Urins. Die übergegangene arsenige Säure verändert die physiologische Beschaffenheit der Blutmasse in höchst nachtheiliger Art. Es entstehen kapillare Ecchymosen und Sugillationen auf der Schleimhaut der gastrischen Organe und im Parenchym der Leber, des Herzens u. s. w., später blutig-wässrige Ergüsse in die serosen Höhlen, nachdem reichliche, wässrig-schleimige Ausscheidungen aus den Schleimhäuten den Organismus erschöpften. Dabei leidet die Empfindung und Leistungsfähigkeit des Menschen sehr beträchtlich. Die Vergifteten fühlen sich angegriffen, niedergeschlagen, unfähig zu geistigen und körperlichen Anstrengungen. Ihre Haut ist welk, das Athmen erschwert, die Stimme heiser, der Puls klein und unterdrückt. Erlischt das Leben nicht zu schnell, so treten in verschiedenen Organen deutlichere und selbständigere Vegetationsanomalien hervor. Bei dem Einen zeigen sich die Erscheinungen eines heftigen Magen-Darmkatarrhs, bei einem Anderen, (bei durch Arsenik vergifteten Kindern ist diess Verhalten das gewöhnlichste), ist die Gehirn-Thätigkeit auffallend gesunken, die Vergifteten liegen betäubt, schreien im Schlummer zuweilen auf, oder werden von Convulsionen und Zuckungen in einzelnen Gliedern ergriffen. Es ist eine häufig bestätigte Erfahrung, dass durch Arsenik vergiftete Kinder, als an Gehirnentzündung leidend, von ihren Aerzten behandelt sind. In noch anderen Fällen sind die unteren Extremitäten gelähmt oder durch sogenannte rheumatische Affectionen der grossen Nerven oder der Gelenkhäute unbrauchbar gemacht. Zuweilen entsteht spontaner Brand der unteren Extremitäten. Andern fallen die Haare aus, verschwären die Nagelsäume, die Augenbindehaut, die Hornhaut oder andere Körperstellen. Noch Andere endlich schwinden hin und verlöschen wie eine Lampe, der es am Oele gebricht, oft in wenigen Stunden, selten erst nach Tagen. Bei einem schleichenden Verlaufe der Vergiftung, wie man sie nach wiederholter Einverleibung kleiner Gaben beobachtet, entwickelt sich häufig eine Hyperämie in den Lungen und hypostatische Pneumonie, oder ein Schwund der Gehirnsubstanz mit chronischer Hirnhöhlenwassersucht und auffallender Schwäche der psychischen Thätigkeit (Blödsinn). Bei Einzelnen nimmt die Vergiftung einen sehr langsamen Verlauf, ohne geheilt werden zu können.

Die arsenige Säure kann von jeder Stelle des Körpers aus, die geeignet ist sie zu lösen, vergiften und tödten. Man hat Beispiele tödtlicher Arsenikvergiftung, bei denen das Gift in frische Wunden oder

in Geschwüre der Kopfhaut oder anderer Hautstellen eingestreut, oder in den Mastdarm, oder bei Frauen in die Scheide eingebracht wurde.

Nicht immer entsprechen Texturveränderungen in der Leiche den während des Lebens beobachteten Störungen in der Thätigkeit der Organe. Dunkle Röthung des Applicationsorganes durch verbreitete kapillare Injection, seltener durch Blutextravasate, und andere Erscheinungen einer intensiven Hyperämie, katarrhalische Schwellung und Verschwärung der Magendarmschleimhaut findet man am häufigsten. Ungelöste Arsenikkörner setzen sich in einer Schleimhautfalte der Speiseröhre, des Magens oder selbst des Zwölffingerdarms fest und bedingen eine wallförmige Schwellung und starke Injection der Stelle, die sich mit geblichem Exsudat bedeckt oder eine ringförmige Verschwärung oder grünlichbraune Verschorfung darstellt, in deren Centrum das Arsenikkörnchen aufzufinden nicht selten gelingt. Von hoher Bedeutung für die gerichtliche Medizin ist es in bereits sehr zahlreichen Fällen gewesen, dass mit Arsenik imprägnirte Körpertheile viele Jahre lang der Zerstörung durch Fäulniss widerstehen.

Das durch Bunsen festgestellte Verhalten der Säuren des Arseniks mit frisch gefälltem Eisenoxydhydrat leicht und schnell im Körper unlösliche Verbindungen einzugehen, hat zur Darstellung von Heilmitteln (*ferrum hydricum in aqua*, *ferrum hydrico-aceticum in aqua*) geführt, die bei rechtzeitiger Anwendung die Gefahr einer Arsenikvergiftung sehr vermindern.

Das arsenicht- und arseniksaure Kupferoxyd, welche als (grüne und blaue) Farben vielfältig benutzt werden, unterscheiden sich in ihrer Wirkung nicht merklich von den reinen Arseniksäuren. Sie sind im Wasser unlöslich, in Säuren oder in Ammoniak löslich, von so intensiver Färbung, dass sie unbemerkt und heimlich Erwachsenen nicht leicht beigebrach werden können. Bei fahrlässigen Vergiftungen durch Anstreichen von Backwaaren, Färben von Spritfrüchten, Kinderspielsachen u. s. w. ist die Menge des verwendeten Giftes selten gross genug, um erhebliche Beschädigungen der Gesundheit zu veranlassen. Ob, wie man behauptet hat, Stearinlichte, denen Arsenik zur Verhinderung der Kristallisation beigemischt wurde, beim Brennen Arsenikwasserstoff entwickeln und lebensgefährlich wirken, muss ich dahingestellt sein lassen.

Die Arseniksäure, das Arsenikchlorür, das Arsenikwasserstoff und viele flüchtige Arsenikverbindungen sind zwar noch viel gefährlicher und heftiger in ihrer Wirkung, als der weisse Arsenik, aber sie gelangen selten aus dem Laboratorio des Chemikers hinaus. Ein Techniker würde sie freilich arg missbrauchen können.

2. *Phosphorus*, Phosphor, erscheint in farblosen, durchscheinenden, fettglänzenden oder rothgelb angelaufenen Stangen, die in der Luft nach Knoblauch riechende, im Dunkeln leuchtende Dämpfe aushauchen und schon in der Sonnenwärme plötzlich mit leuchtender Flamme unter Verbreitung dicker, saurer Dämpfe verbrennen. Mit Wasser geschmolzen und mit Mehl zu einem Brei eingerührt gewährt er ein vielbenutztes Hülfsmittel zur Vertilgung von Ungeziefer aller Art und ein in neuerer Zeit fast gewöhnlich gewordenes Gift.

Wird der Phosphor in grösseren Stückchen oder in Mehlbrei mechanisch vertheilt, oder in Oel oder Aether gelöst in den Magen gebracht, so entsteht sofort ein schmerzhaftes Brennen im Magen, Uebelkeit und Erbrechen, starke Kolikschmerzen, heftiger Durst, grosse Abgeschlagenheit und Erschöpfung und unter allmählig wachsendem Verfall des Körpers der Tod in wenigen Stunden oder Tagen, je nach der Menge des genommenen Giftes. Ein Gran Phosphor hat tödtliche Vergiftung bewirkt.

Der aufgelöste Phosphor tritt (vielleicht als phosphorige Säure) in das Blut über und ändert dessen physiologische Beschaffenheit in der Weise, dass unter der Epidermis an der Peripherie des Körpers oder unter dem serosen Ueberzuge der inneren Organe Austretungen der fär-

benden Blutbestandtheile in das Bindegewebe entstehen. Ein Theil des in den Magen gebrachten Phosphors pflegt ungelöst zu bleiben, in dieser ungelösten Form selbst bis in den Darmkanal herabzutreten, seine regelmässige Thätigkeit zu stören und Stuhlverstopfung zu bedingen. Fr. Mayer (Würtbg. Corresp.-Bl. 1842. Bd. XII. Nr. 23) hat noch am 10ten Tage nach geschehener Vergiftung einen Theil des verschluckten Phosphors in nicht oxydirtem Zustande im Darmkanal angetroffen und M. Jung (Nassau'sche Jahrb. II. 1. 1845) ihn aus dem Darminhalte vermittelst Schwefelkohlenstoff isolirt.

Bei der Eröffnung der Unterleibshöhle durch Phosphorvergiftung Getödteter ist zuweilen ein deutlicher Knoblauch- oder Phosphorgeruch und ein Leuchten des Mageninhaltes im Dunkeln beobachtet, häufiger nicht bemerkt worden. Beim Eintrocknen und Erhitzen des Mageninhaltes ist die Verbrennung der Phosphorstückchen gewöhnlich deutlicher gewesen. Der Inhalt des Magens besteht meistens aus einer gelb- oder röthlich-grauen, trüben, starksauren Flüssigkeit. Die Venen der Unterleibseingeweide sind stark angefüllt. Die Wandungen des Magens und Darmkanals findet man in den meisten Fällen stellenweis blutig suffundirt. Sie sehen marmorirt aus. Auf ihrer Schleimhaut bemerkt man bald kleinere, bald grössere Ecchymosen, ihr Gewebe ist gelockert, zuweilen erodirt oder mit tiefer gehenden Geschwüren bedeckt. Mitunter fehlt jede Spur einer ätzenden Einwirkung des Phosphors auf die berührten Gewebe, trotz eines tödtlichen Verlaufs der Vergiftung. Die Leichen sehen meistens schmutzig-weiss und bleich aus.

3. *Acidum oxalium*, Kleesäure und *Kali bioxalium*, Kleesalz, erscheinen in farblosen, spiessigen, dem Bittersalz sehr ähnlichen oder in prismatischen Krystallen. Sie sind im Wasser löslich, schmekken sehr sauer, die reine Säure in verdünnter Form indess doch so wenig unangenehm, dass man sie zur Anfertigung von Limonaden empfehlen konnte. Grössere Mengen dieser Substanzen (2—8 Drachm.) wirkten äusserst gefährlich und zerstörten schon in wenigen Minuten das Leben. Dem Genusse des Giftes folgt sehr schnell heftiger Leibschmerz, Angst und Erbrechen mit jähem Verfall der Kräfte bis zur vollständigen Empfindungs- und Bewusstlosigkeit. Wurde das Gift als trockenes Pulver oder in sehr concentrirter Lösung verschluckt, so zeigt sich das Epithelium der Speiseröhre getrübt und gelockert, es lässt sich von der Schleimhaut in Fetzen abziehen; die Schleimhaut des Magens ist corrodirt. In das Unterschleimhautbindegewebe tritt Blut als schwarze, schmierige Masse aus. Aehnlich verändert wird es nicht selten in grosser Menge durch Erbrechen entleert. Bleibt Oxalsäure nach dem Tode im Magen frei zurück, so werden die Magenwandungen aufgelöst, ähnlich wie es von Milchsäure, Weinsäure, Essigsäure geschieht.

Ist die verschluckte Menge des Giftes nicht gross genug, um in verhältnissmässig kurzer Zeit zu tödten, so ist eine Wiederherstellung möglich. Durch schleunige Darreichung eines unschädlichen Kalksalzes in Verbindung mit gebrannter Magnesia gelingt es gewöhnlich, chemische Verhältnisse im Magen des Vergifteten herzustellen, wobei selbst grössere Gaben Oxalsäure ungelöst und unschädlich bleiben.

Die Oxalsäure hat häufiger zu fahrlässigen als zu absichtlichen Vergiftungen gedient und ist bei Selbstmördern besonders beliebt. Den Arbeitern in Kattundruckereien scheint sie besonders bekannt und als Beize zugänglich zu sein.

4. *Acidum hydrocynatum* (Blausäure) und *Kalium cyanatum* (Cyankalium). Die Blausäure stellt eine wasserhelle, farblose, spirituos und stark nach bittern Mandeln riechende Flüssigkeit dar, die, den Vorschriften der meisten deutschen Landespharmakopöen zufolge, (in Oesterreich ist sie um die Hälfte concentrirter, in Churhessen gilt noch die alte Keller'sche Bereitungsweise, die ein sehr viel stärkeres Prä-

parat liefert), in 100 Theilen etwa 2 Theile wasserleere Blausäure enthalten soll. Beim Aufbewahren verliert selbst ein an sich gut bereitetes Präparat von seinem Gehalte und seinen bittern Mandel-Geruch früher, bevor das Ansehen sich verändert. Alte, obgleich wasserhelle Blausäure ist häufig wirkungslos.

Gut und frisch dargestellte Blausäure schmeckt spirituos, doch eigenthümlich kratzend und zusammenziehend. Sie äussert keinen erweisbaren Einfluss auf die anatomischen Verhältnisse der Applicationsorgane. Ein bis zwei Drachmen des Präparates, innerlich genommen, rauben spätestens nach wenigen Minuten die Fähigkeit sich aufrecht zu erhalten. Darauf erfolgen leichte convulsivische Bewegungen und der Tod. Konnten Vergiftete nach dem Genuss der Blausäure noch einige Zeit herumgehen, verfielen sie später in einen überhand nehmenden *Stupor*, aus dem der Tod allmählig sich entwickelte, so bedienten sie sich eines wenig kräftigen Präparates, wenn auch vielleicht in grösseren Mengen. Sind mit guter Blausäure Vergiftete nicht nach der ersten halben Stunde todt, so pflegen sie nach einer Stunde ausser aller Gefahr zu sein. Dass Blausäure nur Scheintod verursache, ist eben so eine Fabel, als die Behauptung von Lenz, dass sie gewissen Thieren z. B. dem Igel nicht nachtheilig sei.

Eine Veränderung in den anatomischen Verhältnissen des Körpers ist als Wirkung der Blausäure bisher nicht nachgewiesen. Alle Erscheinungen, die einzelne Beobachter als Zeichen der Blausäurevergiftung in den Leichen deuteten, finden sich bei ähnlich constituirten, in gleicher Weise plötzlich verstorbenen Individuen auch ohne vorhergegangenen Blausäuregebrauch. Die Auffindung des Giftes im Magen, wo es sich bei frühzeitiger Leichenöffnung dem Geruche sehr bemerklich macht, oder der Erweis seines Verbrauches in entsprechender Menge und Mischung muss, bei seiner notorischen Wirksamkeit, als Beweis der Tödtung durch Blausäure gelten.

Das Cyankalium erscheint in mehr oder weniger farblosen, geschmolzenen Massen oder in durchscheinenden würfligen Krystallen oder als weisses Pulver. Es riecht nach bittren Mandeln, wird an der Luft feucht, zerfliesst, verbreitet dabei einen ammoniakalischen Geruch und verliert seine Zusammensetzung und seine Wirksamkeit. Da indess aus einem Gewichtstheile Cyankalium sich im Magen etwa 20mal so viel Blausäure entwickeln dürfte, als in demselben Gewichte guter officineller Blausäure enthalten ist, so kann selbst eine geringe Menge eines nicht mehr tadelfreien Cyankaliums sehr gefährlich wirken. Schon etwa der 12te Theil einer Drachme soll in Breslau in einem bekannten Falle, der mir in seinem Detail nicht zuverlässig bekannt ist, den Tod eines Menschen sofort bewirkt haben.

5. *Opium* und *Morphium aceticum*. Opium ist ein dunkelbrauner, trockener, zäher Dicksaft von eigenthümlich starkem Geruch und unangenehmen, intensiv bittern Geschmack. Dieser Eigenschaften wegen dient es mehr zu Selbstvergiftungen, als zu Giftmorden. Morphiumsalze sind zu Tödtungen viel geeigneter. Sie stellen farb- und geruchlose Pulver dar und sind in viel geringerer Gabe wirksam. Ihr sehr bitterer Geschmack kann durch pikante Bitterkeit z. B. mancher Getränke (Kaffee, Bischoff) oder Speisen (wilder Vögel, Preisselbeeren, sehr gepfefferter, mit Muskatnuss oder englischem Gewürz überwürzter Brühen u. s. w.) ziemlich gut verdeckt werden. Alle Opiumpräparate beweisen sich in Klystierform ebenfalls sehr wirksam.

Es giebt neben dem Opium kaum ein anderes Gift, dessen Wirksamkeit sich in gleichem Grade abhängig zeigt von vorübergehenden Veränderungen im Befinden des Menschen, (z. B. von gerade vorhandenen Schmerzen, profusen Ausleerungen) oder von individuellen Modificationen der Vegetation im Centralnervensystem (*Delirium tremens*). Während Christison bereits 4 Gr. Opium als eine selbst für Erwach-

sene tödtliche Gabe bezeichnet, wird kaum ein Arzt Bedenken tragen dieselbe Gabe selbst mehrmals des Tages wiederholen zu lassen, sobald es ihm darauf ankommt, gewisse quälende oder Gefahr drohende Zufälle durch Opiate zu beseitigen!

Das Opium ruft zunächst eine Empfindung von Wärme, Fülle und Spannung im Magen und Unterleibe hervor, worauf (bei angefülltem Magen) sehr leicht Erbrechen eintritt. Aus dem Unterleibe verbreitet sich ein Gefühl von Hitze und Ueberreiztheit, ähnlich wie man es nach einem Marsche in staubigen Wegen an einem sonnigen, warmen Tage empfindet, über die Brust zur Stirn und allmählig über den ganzen Körper. Damit ändert sich die Vorstellung vom Verhalten des eigenen Centralnervensystems. Man fühlt sich zum Nachdenken und consequenten Verfolgen einer einzelnen Vorstellung unfähig, während die Phantasie aus der Erinnerung die bunteste Mannichfaltigkeit von Eindrücken hervorruft, sie mit den Sinneseindrücken von der Umgebung zu phantastischen Gestaltungen verwebt, die durch ihre Klarheit und Lebhaftigkeit den Eindruck unmittelbarer Sinnes-Wahrnehmungen machen. Bald fühlt man sich von dieser Mannichfaltigkeit der Anschauung ermüdet. Ueber den ganzen Körper lagert sich ein Gefühl der tiefsten Ruhe. Alle gewöhnlichen Einwirkungen der Aussenwelt bleiben unempfunden und die Persönlichkeit des Menschen fühlt sich vom eignen Körper wie gelöst. Wirkt das in grossen Gaben gereichte Opium (1—2 Drch. Opium als feines Pulver oder 20—40 Gr. in Auflösung oder *Morphium aceticum* zu 10—20 Gr. und darüber) mit grosser Intensität und Schnelle, so folgen diese Veränderungen in wenigen Minuten. Schon nach einer halben Stunde ungefähr ist der Vergiftete so empfindungslos, dass selbst ungewöhnliche äussere oder innere Empfindungsreize kaum noch Eindruck machen. Der Kreislauf verzögert sich, das Athmen erfolgt langsam, schnarchend, die Temperatur sinkt, das Antlitz und die Haut werden blass und schon nach wenigen Stunden ist der Vergiftete eine Leiche, ohne dass charakteristische Veränderungen am todten Körper in übereinstimmender Weise die Natur des einwirkenden Giftes oder den Grund des Todes bekundeten.

Bei einem weniger rapiden Verlaufe der Erscheinungen kommt es für ihre glückliche Beseitigung oft nur darauf an, vom Vergiften alle störenden Einflüsse abzuhalten. Die Kunst kann nur durch möglichst schnelle Entfernung der an der Applicationsstelle vorhandenen, noch wirkungsfähigen Menge des Giftes wirklich heilsam einwirken. Blutentziehungen, wie sogenannte Nervenreize sind von sehr zweifelhaftem therapeutischen Werthe; kalte Begiessungen und Waschungen sind häufiger von heilsamem Einfluss gewesen.

6. Die übrigen narkotischen Pflanzen nähern sich im Endresultate ihrer Wirkung dem Opium, wenn sie es auch unter verschiedenen Erscheinungen erreichen. *Belladonna*, *Stramonium*, *Hyoscyamus* pflegen den Wahnvorstellungen eine besondere Beziehung zum Gesicht oder Gehör zu geben und abwechselnd bald von hell beleuchteten, glänzenden, goldenen Gegenständen, bald von tief beschatteten, dunkeln, trüben Dingen phantastische Vorstellungen zu vermitteln. Die Vergifteten gewinnen damit oft den Anschein wahnsinniger Narren, die bald schreien und jauchzen, bald stöhnen und wimmern. Trokkenheit in der Kehle, Schlingbeschwerden und nicht selten Hyperämie der Geschlechtstheile, wodurch besonders der Stechapfel in den Ruf eines *Aphrodisiacum* gekommen sein mag, oder der Haut (*Roseola*) treten daneben hervor.

Digitalis, *Cicuta virosa*, *Conium maculatum* alteriren die Thätigkeit der psychischen Fasern weniger. Sie dehnen ihre Einwirkung vorzugsweise auf Magen- und Herzthätigkeit aus. Schwindel und Erbrechen, ein Sinken der Herzthätigkeit und Empfindunglosigkeit sind die gewöhnlichen Vergiftungserscheinungen, unter denen der Tod erfolgt

Colchicum auctumnale, *Rad. Veratri*, *Sem. Sabadillae*, *Folia Nicotianae* haben die Einwirkung auf die Herzthätigkeit mit den früheren gemein, zeichnen sich aber durch die viel stärkere Reizung, welche sie in der Magendarmschleimhaut hervorzurufen pflegen, vor ihnen aus. Sie sind schon in kleineren Gaben sehr wirksam.

7. *Aloë*, *Colocynthides*, *Gummi Gutti*, *Oleum Crotonis*, *Euphorbium* u. a. *Drastica* wirken zunächst auf die Unterleibsorgane und veranlassen Betäubung und Tod, nachdem sie durch die profusesten Ausleerungen die Säftemasse erschöpft und das Blut eingedickt haben. In den Leichen der durch die genannten Mittel Vergifteten findet man deshalb gewöhnlich die anatomischen Zeichen eines sehr ausgebreiteten und intensiven Katarrhs der Darm-Schleimhaut, oft mit recenten Exsudaten auf der *Serosa* der Unterleibsorgane oder auf der Schleimhaut des Rectums.

Herba et Oleum Sabinae und *Folia et Oleum Rutae* schliessen sich ihnen zunächst an. Sie geben gewöhnlich durch ihren Missbrauch als Abortivmittel zu Vergiftungen Veranlassung, die sich durch Erscheinungen einer entzündlichen Reizung der Beckenorgane charakterisiren.

8. Sehr eigenthümlich ist die Wirkung der *Nux vomica*, Brechnuss, und ihres wichtigsten Alkoloids, des *Strychnins*. Sie vermehren die Reizbarkeit der die Bewegungen der Rumpfmuskeln vermittelnden Rückenmarksnerven in einem solchen Grade, dass schon die gewöhnlichsten Empfindungsreize die andauerndsten krampfhaften Contractionen veranlassen, bis endlich durch Beeinträchtigung des Respirationswechsels Asphyxie und Tod eintritt. Selbst nach grossen Gaben des salpetersauren Strychnins in Pulverform (1—2 Drch.) trat der Tod bei Menschen erst nach einigen Stunden ein. Eine Lösung weniger Gran desselben Mittels pflegt Hunde und andere Thiere mit furchtbarer Raschheit zu tödten.

9. Die concentrirten Mineralsäuren, namentlich *Acidum sulphuricum*, Schwefelsäure, und *Acidum nitricum*, Salpetersäure, sind Flüssigkeiten von so ätzend saurem Geschmack, dass sie nur zu gewaltsamen Giftmorden oder zur Selbstvergiftung angewendet werden. Sie zerstören die organischen Gewebe, mit denen sie in Berührung gerathen. Die Schwefelsäure verkohlt die thierische Faser und löst sie zu einer schwarzen, schmierigen Masse. Die Salpetersäure bringt die Gewebe mehr zum Schrumpfen und erzeugt einen hellgelb gefärbten Schorf. Hierin beruht ein leicht erkennbarer Unterschied in der Wirkung beider Gifte, die rücksichtlich der Veränderungen im Befinden des Vergifteten keine merkbare Verschiedenheit bieten. Die Gefahr einer Vergiftung durch Mineralsäuren beruht auf dem Concentrationsgrade und der Quantität, mit denen sie in den Organismus gelangen. Die Vergifteten fühlen sofort beim Verschlucken des Giftes ein lebhaftes Kratzen und Brennen im Munde, im Schlunde, in der Speiseröhre und selbst im Magen, wenn die Säure, bei entsprechender Menge, bis in diesen gelangte. Einzelne Vergiftete waren im Stande, diese subjectiven Erscheinungen Stunden lang zu verbergen. Endlich werden Alle durch das zunehmende örtliche Leiden des Verdauungsapparates mehr und mehr geschwächt und darniedergestreckt. Die Häufigkeit und Heftigkeit des Würgens uud Erbrechens, die Beschaffenheit der ausgeworfenen Stoffe, die Intensität des Allgemeinleidens und die Dauer der Vergiftungserscheinungen hängt zumeist von der Intensität und Umfänglichkeit der chemischen Zerstörung ab, welche in den Applicationsorganen entstanden ist. Sie lässt sich nach dem Tode constatiren.

Wo die Säuren am leichtesten eingewirkt haben, ist das Epithelium der Schleimhaut gelockert, in eine grau- oder gelblich- weisse, dicke Schicht verwandelt, die zum Theil bereits von der verbleichten Schleimhaut gelöst ist, theils sich in Fetzen abziehen lässt. Ist die Schleimhaut selbst angegriffen, so ist das Secret ihrer Drüsenschläuche coagulirt, von schmutzig grauer oder gelber Farbe, die Oberfläche der Schleimhaut geschrumpft, verfärbt, das Blut in ihren Gefässen wie verkohlt, das submukose Binde-

gewebe seros infiltrirt. Bei noch intensiverer Einwirkung ist die Schleimhaut selbst in ihrer ganzen Dicke zu einem schmutzig grauen oder gelbgefärbten Schorfe verändert, in dem die mit geschwärztem Blute gefüllten Gefässe erkennbar bleiben. Greift die Verschorfung noch tiefer auf die Muskelhaut oder durchsetzt sie alle Schichten des Oesophagus oder der Magenwandungen, so sind diese zu einer schwarzen, morschen Masse gelöst, während die Umgebung der am heftigsten betroffenen Stellen von blutig-wässrigen Infiltrationen strotzt.

Drang nur eine geringe Menge der Säure bis in den Magen, so verlaufen die geätzten Stellen in Gestalt faltiger Bogen und Streifen von der Cardia nach den Curvaturen hin. Durch grosse Quantitäten des zur Wirkung gelangten Giftes werden nicht nur die Magenwände mehr weniger in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern zugleich benachbarte Organe angegriffen, mürbe und entfärbt.

Tritt der Tod nicht schnell als Folge der ausgedehnten Zerstörung des Schlundes, der Speiseröhre oder des Magens ein, so stossen die entstandenen Brandschorfe sich durch Eiterung ab. Leicht bilden sich dabei Eitersenkungen, sinuose Geschwüre, fistulose Communicationen mit benachbarten Organen, die durch Erschöpfung tödten. Bei fortschreitender Heilung und Vernarbung der geschwürigen Stellen contrahiren sich dieselben in dem Grade, dass eine Unwegsamkeit hohler Kanäle, namentlich der Speiseröhre oder taschenförmige Einschnürungen im Magen erfolgen. Vergiftete sterben unter solchen Umständen oft erst Wochen oder Monate später nach langem Siechthum durch Abzehrung.

10. Die kaustischen Alkalien nähern sich in ihrer heftig auflösenden, die Gewebe zerstörenden Wirkung den concentrirten Mineralsäuren. Sie kommen indess nur selten in dem Concentrationsgrade zur Einwirkung, dass sie sofort eine Auflösung der Gewebe und eine Perforation der Speiseröhren oder der Magenwände hervorbrächten. Häufiger führen sie zu einer Lösung des Epitheliums und der oberflächlichen Schleimhautstrecke. Absichtliche Vergiftungen werden nur selten durch sie bewirkt. Sie schmecken in concentrirter Form zu auffallend und widerlich.

11. Die Salze und Chloride der schweren Metalle, welche zu den Giften gerechnet werden, sind sehr übereinstimmend in ihrer vergiftenden Wirkung. Sie verbinden sich mit den organischen Elementen zu eigenthümlichen Körpern und entnehmen dabei den organischen Bestandtheil zunächst dem auf der Oberfläche der Schling- und Verdauungs-Organe befindlichen, freien Inhalte. Reicht dieser nicht aus, so zerstören sie in geringerer oder grösserer Ausdehnung die Gewebe selbst. Der Aetzschorf löst sich von den unveränderten Theilen bald schneller, bald langsamer, und stellt danach entweder eine oberflächlich verschorfte Schicht im Gewebe oder durch Substanzverlust ein Aetzgeschwür dar. Im Schlunde und Magen treten diese Veränderungen unter lebhaften Schmerzen und Würgen ein, wobei der Inhalt des Magens, zum Theil durch das Gift eigenthümlich verändert, durch Erbrechen entleert wird. Fast ohne Ausnahme bewirken diese Mittel zugleich heftige Kolik mit häufigen, wässrigen, zuweilen blutigen Stühlen. Der gelöste Theil des metallischen Mittels tritt in das Gefässsystem über, und verändert den Stoffwechsel in für einzelne Metalle charakteristischer Weise. Das Quecksilber bewirkt eine eigenthümliche Affection der Mundschleimhaut, die wir als Speichelfluss bezeichnen. Das Kupfer afficirt sehr häufig das Duodenum und führt zur Gelbsucht. Das Blei äussert seine eigenthümliche Wirkung vorzugsweise gern auf das Rückenmark und bedingt heftige Kolikschmerzen, Hartleibigkeit, Schmerzen in den unteren Extremitäten und Lähmung der Hände oder Füsse. Jedes im Körper lösliche Bleipräparat kann die Erscheinungen der Bleikolik hervorbringen. Die Ansicht von Stokes u. A., welche nur im kohlensauren Bleioxyd die Ursache der Bleikolik anerkennen wollten, ist durchaus unrichtig.

Das Zink schliesst sich dem Blei an, ist aber viel ungefährlicher. Beim Antimon, Zinn, Wismuth und Chrom ist es bisher nicht gelungen Eigenthümlichkeiten aufzufinden, welche das durch sie gesetzte Allgemeinleiden charakterisiren.

12. Die giftigen Gasarten, namentlich Schwefelwasserstoffgas, Kohlensäure, Kohlenoxydgas, Kloakgas tödten gewöhnlich nach wenigen Athmenzügen durch Asphyxie. Chloroformdämpfe betäuben und tödten im Uebermass durch Lähmung des Gehirns.

Die chemischen Eigenthümlichkeiten der Gifte und das Verfahren, sie danach, von anderen ihnen beigemischten Stoffen zu unterscheiden, werden im dritten Theile dieses Handbuches bei der Darstellung der gerichtsärztlichen technischen Untersuchungen besprochen werden.

§. 208.

Das Resultat der vergiftenden Einwirkung, der aus der Vergiftung entstandene Schaden, kann eben so wenig hier, als bei Verletzungen, aus der Gemeingefährlichkeit des zur Anwendung gekommenen Giftes gefolgert, sondern muss allgemeinen pathologischen Grundsätzen gemäss nach dem Verlaufe des Vergiftungsprozesses und nach dem Einflusse der sonst noch zur Wirksamkeit gelangten Umstände beurtheilt werden. Die Frage für den Gerichtsarzt ist nicht: ob ein Gift, wie das zur Anwendung gekommene, eine Gesundheitsbeschädigung, wie die vorliegende, hätte bewirken können? sondern sie lautet: wie ist der Lebensprozess beschaffen, von dem gesagt werden muss, dass er aus der Wirksamkeit des gereichten Giftes entstanden ist, und welche Umstände haben etwa sonst noch der entstandenen Gesundheitsbeschädigung die konkrete Bedeutung verliehen? Der Lebenszustand eines Vergifteten kann wie jeder andre durch neue Einwirkungen in solcher Art verändert werden, dass die danach entstehende Form des Lebensprozesses nicht mehr als eine Fortsetzung der früheren, sondern als eine veränderte und eigenthümliche erscheinen muss. Jedes Gift hat eine begrenzte Wirkungssphäre, wenn auch bei vielen der Tod die allgemeine Grenze bezeichnet. Jedes Gift kann unschädlich bleiben.

Der Gerichtsarzt hat deshalb bei der Lösung dieser Fragen nicht sowohl das genommene Gift, als die physiologische Bedeutung der durch das Gift beschädigten Organe und die Intensität des entstandenen Leidens, oder die pathologische Bedeutung der Erstwirkung zu beachten. Zur Erstwirkung eines Giftes gehören alle im Körper entstandenen

Veränderungen bis zu dem Zeitpunkte, wo man den Uebertritt neuer Giftpartikel in den Organismus für beendigt halten muss.

§. 209.

Die Gemeingefährlichkeit oder die rationelle Bedeutung eines vergiftenden Benehmens wechselt nach der Beschaffenheit des verwendeten Giftstoffes, nach der Wichtigkeit der Einverleibungsstelle und nach den äusseren Umständen der That, in sofern sie ein Entgegenwirken gegen den drohenden Nachtheil erleichtern oder erschweren. Die Gesetzgebung hat diese Verhältnisse nicht in gleicher Weise beachtet und der Gemeingefährlichkeit des vergiftenden Benehmens überhaupt wenig Bedeutung beigelegt.

Anmerk. Das A. L. R. unterscheidet als besondere vergiftende Verfahren: die Vergiftung der Brunnen, Gewässer, Speisen, Getränke, Kleidungsstücke oder anderer zum Gebrauche für Mehrere bestimmten Sachen (A. L. R. II. 20 §. 870) und die Vergiftung eines einzelnen Menschen; ferner die Beibringung eines Giftes im Gegensatze zur Beibringung unschädlicher Sachen mit der Absicht zu tödten (§. 866).

§. 210.

Viele Stoffe, welche zu Vergiftungen dienen, werden auch zu andren Zwecken gebraucht. Die Anwendung solcher Mittel, ja ihr unzweckmässiger und das Leben gefährdender Gebrauch beweist deshalb nicht ohne Weiteres die Absicht durch sie zu beschädigen oder zu tödten. *Aloë, Coloquinthen, Gummi Gutti, Scammonium, Ol. Crotonis* werden als *Drastica* benutzt; *Stibio-Kali tartaricum, Cuprum sulphuricum* dienen zum Erbrechen. *Ol. Sabinae, fol. Rutae, Aloe, Coloquinthen* gelten als Abortivmittel. *Opium, Morphium,* Mohnköpfe, Bilsenkraut werden zur Linderung von Schmerzen und zur Beruhigung schreiender Kinder gemissbraucht. *Stramonium, Belladonna, Canthariden* werden theils als betäubende, theils als stimulirende *Aphrodisiaca* verwendet. *Aether* und *Chloroform* dienen in ähnlicher Weise in Form der Einathmungen. *Spiritus nitrico-aether.* könnte durch Verwechslung zu ähnlichen Zwecken verwendet werden, wirkt aber schnell tödtlich, Taback, *Euphor-*

bium, *Sabadilla*, selbst Arsenik werden zur Beseitigung von Ungeziefer angewendet. Letzterer wird selbst wohl von Laien gegen hartnäckige Hautkrankheiten verordnet oder dient als diätetisches Mittel zur Verbesserung der Vegetation bei Pferden. Warum nicht auch einmal bei Menschen?!

Anmerk. Die Meinung des Menschen von der Wirksamkeit der Gifte ist häufig so unbestimmt und widerspricht der Wirklichkeit so vielfältig, dass die Beurtheilung der Absicht, deren Verwirklichung Jemand durch die Darreichung eines Giftes angestrebt hat, äusserst schwierig sein müsste, wenn nicht die meisten Vergiftungen mit allgemein bekannten, schnell und ziemlich sicher tödtenden Substanzen unternommen, und diese in einer Menge und in einer Weise dargereicht würden, wie sie zu keinem andern besondern Zwecke, als zur Tödtung benutzt werden.

C. Die Gesundheitsbeschädigung durch Liebestränke.

§. 211.

Die specifische Wirkung der Arzneien haben Aerzte und Laien, die rascher im Urtheil als exact in der Prüfung sind, so aufgefasst, als ob darunter nicht die Veränderungen verstanden würden, welche der Zutritt bekannter Eigenschaften eines Körpers zu der sinnlichen Beschaffenheit eines andren nach Mass und Gewicht hervorruft und, für diese Form der Erscheinung gültigen Naturgesetzen nach, hervorrufen muss, sondern vielmehr ein ursächliches Verhältniss, welches zwischen der arzneiigen Natur eines Stoffes und der pathologischen Eigenthümlichkeit eines Menschen, d. h. also zwischen zwei doktrinären Vorstellungen von der Bedeutung zweier Naturerscheinungen Statt finden sollte. Man begnügte sich demgemäss nicht mit der Erfahrung, dass einzelne Stoffe die Lebensthätigkeit des Organismus irgend wie anregen, dass sie deshalb in denjenigen Individuen, in deren Leben der Geschlechtstrieb eine vorwiegende Rolle spielt, auch den Geschlechtstrieb vor Allem lebhafter machen müssen; sondern man behauptete Mittel zu haben, die den Geschlechtstrieb als solchen, ja selbst eine geschlechtliche Hingebung an eine bestimmte Persönlichkeit zur Nothwendigkeit machten. Abgesehen von Amuleten und andern mystischen Mitteln, deren sich der Aberglaube zu solchen Zwecken bediente, wähnte man in einzelnen narkotischen

Pflanzen, namentlich in *Belladonna, Mandragora, Stramonium*, in einzelnen scharfen Arzneikörpern, in den *Canthariden*, im *Meloë proscarabaeus*, um von Gewürzen Vanille, Muskatnuss, Lorbeeren, Coriander u. s. w. zu schweigen, den Geschlechtstrieb und die Liebessehnsucht erweckende Mittel zu haben. Solche Mittel wurden zur Darstellung der Liebestränke *(Philtra)* benutzt.

Die öffentliche Meinung hält gegenwärtig Nichts mehr von der Wirksamkeit der Liebestränke. Nur ausnahmsweise werden leichtgläubige und unerfahrene Individuen ihnen Vertrauen schenken und sie zu ihren Zwecken benutzen. Dagegen weiss man sehr wohl, dass durch narkotische Mittel, durch alkoholische Getränke, durch Einathmungen von Chloroform und Aether Frauenzimmer betäubt und widerstandslos gemacht werden können. Dass die Anwendung dieser Mittel zuweilen über die Absicht hinaus Gesundheit und Leben benachtheiligt, ist nicht minder bekannt. Vom Standpunkte des Gerichtsarztes würde die Darreichung eines Liebestrankes, der aus unschädlichen Stoffen bereitet ist, ein ganz irrelevanter Vorgang sein. Eine Körperbeschädigung durch Liebestränke muss ihm als Vergiftung erscheinen. Die Aufgabe des Richters kann es sein, eventuell die Absicht des Urhebers und die rechtliche Bedeutung seines Benehmens bei den Untersuchungen über Körperbeschädigung durch als Liebestränke gereichte Gifte festzustellen.

Anmerk. Die für die gerichtliche Medizin wichtigen gesetzlichen Bestimmungen über Beschädigungen durch Liebestränke (A. L. R. Th. II. Tit. 20.) lauten:

§. 867 „Wer durch Liebestränke tödtet, hat“; §. 868 „Im Fall eines dadurch veranlassten unheilbaren Wahnsinns, soll“; §. 869 „Ist durch einen solchen Liebestrank eine andere Krankheit verursacht worden, so soll nach Beschaffenheit ihrer Gefahr und Dauer erkannt werden“. Vgl. Kleins Annalen XVII, 227.

D. Die Gesundheitsbeschädigung durch Ansteckung.

§. 212.

Ansteckung bezeichnet dem ärztlichen Sprachgebrauche nach einen besondren Lebenszustand, der seiner Beschaffenheit nach als ansteckende Krankheit gilt und

dessen zureichende Veranlassung in der Uebertragung des ansteckenden Krankheitsproductes von dem ansteckenden auf das angesteckte Individuum gefunden wird. Der wissenschaftlichen Pathologie gebricht es zur Zeit noch an einer genügenden Bestimmung der Merkmale eines Ansteckungsstoffes, da sich die ansteckenden Eigenschaften nicht beobachten lassen, sondern nur *a posteriori* gefolgert werden. Man weiss deshalb auch nicht übereinstimmend, welche Krankheitszustände für ansteckende gelten sollen, welches Verhalten ansteckend wirken muss.

Unter diesen Verhältnissen entbehrt der Gerichtsarzt eines wissenschaftlichen Kriteriums, wonach er den konkreten Vorgang beurtheilen und als Gesundheitsbeschädigung durch Ansteckung erweisen könnte.

Anmerk. 1. Von gewissen localen Entzündungheerden ist auf eine allgemein überzeugende Weise nachgewiesen, dass deren Inhalt, der Blutmasse eines anderen Menschen einverleibt, nicht nur ähnliche Entzündungsheerde, sondern auch solche Veränderungen bewirkt, welche mit den lokalen Affecten in einem organischen Zusammenhange stehen. Nur von diesem Inhalte steht die Art und Weise fest, wie er übertragen werden kann, und wie er übertragen werden muss, um ansteckend zu wirken. Für ansteckend gelten indess noch viele andere Zustände, bei denen keine materielle Uebertragung eines ansteckenden Körpertheils beobachtet und nachgewiesen ist. Sobald zwei Individuen, die in unmittelbarer oder mittelbarer mechanischer Berührung mit einander gestanden haben, nach einander in entsprechender Weise erkranken, so entsteht der Verdacht einer geschehenen Ansteckung. Dieser Verdacht wird bei Vielen zur Ueberzeugung, sobald der Vorgang in ähnlicher Weise schon häufiger wahrgenommen wurde, und die Krankheit ihrem Ermessen nach zu den ansteckenden gehört. Eine wissenschaftliche Ueberzeugung von der Wirklichkeit des Vorganges kann der Arzt eine solche Meinung nicht nennen. Von keiner ansteckenden Krankheit, die sogenannte Venerie nicht ausgenommen, ist zweifellos festgestellt, dass sie nur durch Ansteckung entstände.

Es giebt deshalb kaum einen Vorgang, über dessen Wirklichkeit im konkreten Falle die Aerzte im Allgemeinen widersprechendere Ansichten äussern, der mithin in seiner Existenz zweifelhafter erschiene, als die Ansteckung.

Gesetzt aber auch, die Ansteckung gelte dem Arzte als erwiesen, woher soll man Gewissheit über die Merkmale des rechtlichen Begriffs einer Körperbeschädigung durch Ansteckung entnehmen? Die Grösse des Schadens, der durch Uebertragung des Contagiums dem Einzelnen zugefügt worden ist, bleibt unbestimmbar. Selbst bei den verimpfbaren Krankheiten hat die ärztliche Meinung nur sehr unvollständig sich über Erfolge geeinigt, welche aus der Einverleibung des Contagiums nothwendig hervorgehen. Dieser nothwendige Erfolg, die Impfpustel, der primäre Schanker, die kontagiose Blennorrhoe sind an sich sehr unbedeutende Beschädigungen. Sie haben ihre Bedeutung in der ärztlichen Meinung nur durch den Einfluss erlangt, den sie möglicherweise haben können. Dieser Einfluss verwirklicht sich oft gar nicht. Wo in

der Zeit beim einzelnen Individuum ein grösserer Schaden entsteht, entwickelt er sich unter Mitwirkung der verschiedensten, bald hindernden, bald fördernden äussern Umstände. Welchem Arzte wäre es gegeben unter solchen Umständen den natürlichen Zusammenhang nicht zu verkennen. Die Ansteckung zieht sich nicht, wie der rothe Faden in den Tauen von Ihrer Majestät Schiffen, durch den Organismus, in jedem Gewirre der Fasern erkennbar, sondern sie ist nur eine Hypothese zur Erklärung besonderer Vorgänge. Im Inficirten mischen sich die Veranlassungen und ihre Erfolge so innig, dass die Wirkungen des Contagiums, der Individualität, besonderer Krankheitsanlagen, der Diät, Wartung und Pflege, der ärztlichen Behandlung u. s. w., sich als ein unentwirrbares Gemisch von Erfolgen darstellen.

Ein als antsteckend von den Aerzten anerkanntes Benehmen wirkt häufig nicht ansteckend. Dieses unzweifelhafte Factum erklärt man nicht auf übereinstimmende Weise. Man sagt entweder: das Contagium haftet nicht bei für das Contagium Unempfänglichen, oder man sagt: das kontagiose Leiden war im besonderen Augenblicke seiner Mittheilung nicht kontagios. Das ansteckende Hautgeschwür enthält nicht immer impfbaren und inficirenden Eiter! Wo die eine oder die andere Erklärungsweise Platz greifen muss, bleibt unentschieden. Die Contagiosität eines Menschen, die nach ungefährer Schätzung als vorhanden galt, bestätigt sich deshalb bei einer genauern Prüfung seines Zustandes häufig nicht. Ein Verhalten, welches die öffentliche Meinung für ansteckend erklärt, ist es mithin mit Rücksicht auf den besonderen und vorübergehenden Zustand des Einzelnen durchaus nicht! Wer löst die Zweifel über die wahre Bedeutung eines Betragens, sobald man nicht im Stande ist, sich von der contagiosen Beschaffenheit eines Zustandes zur Zeit, wo er zur Ansteckung Veranlassung gegeben haben soll, genauer zu überzeugen?

Wenn endlich der Arzt selbst nicht weiss und eventuell nicht wissen kann, ob ein menschlicher Zustand kontagios ist, ob ein Betragen ansteckend wirken kann, so wird man eine solche Kenntniss auch in dem muthmasslichen Urheber der Ansteckung so lange bezweifeln müssen, bis das Gegentheil dargethan ist. Die im einzelnen Falle bewirkte Ansteckung kann deshalb an und für sich niemals zur Bezeichnung der Absicht benutzt werden, welche den Einzelnen, bei Uebertragung des Contagiums auf einen Andern, zu seinem Verhalten bestimmt hat.

Eine Körperbeschädigung durch Ansteckung wird deshalb kaum als fahrlässiges Verbrechen, höchstens als Polizeicontravention zu erweisen sein.

Anmerk. 2. In dem durch Cabinetsordre vom 8. August 1835 bestätigten Regulativ über die sanitätspolizeilichen Vorschriften bei den am häufigsten vorkommenden ansteckenden Krankheiten — einem beklagenswerthen Resultate schwächlicher Cholerafurcht des Herrn Rust — sind Cholera, Typhus, Ruhr, Pocken, Masern, Scharlach und Rötheln, contagiose Augenentzündung, Syphilis, Krätze, Weichselzopf, Kopfgrind, Tollkrankheit, Milzbrand, Rotz und Wurm als solche Zustände genannt, welche ein besonderes Verhalten nothwendig machen, dessen Nichtbeachtung nach §. 777. (Körperbeschädigungen durch Uebertretung von Polizeimassregeln) und §. 1506 und 1507 d. Th. II. Tit. 20. A. L. R. geahndet werden soll. Die Erfahrung, denke ich, hat bereits die Unmöglichkeit dargethan, die vorgeschriebenen Massregeln in Ausführung zu bringen. Die Verf. dieses Regulativs stellen in §. 6. ihrer sogenannten Belehrung den Satz auf: „damit nun eine Infection, das ist eine Ansteckung eines Individuums, durch irgend ein Contagium erfolge, sind zwei Bedingungen unerlässlich, nämlich: 1) eine Empfänglichkeit (Receptivität, Disposition) für das Contagium u. s. w." Es wäre danach eine für die Beurtheilung des Schadens nicht unwichtige Rechtsfrage, ob eine solche Empfänglichkeit

zur Natur oder zur Individualität des Rechtssubjectes gerechnet werden müsste. Für die Krätzmilbe hat so ziemlich jeder Mensch, für den Chankereiter sehr viele, für ein etwaiges Choleracontagium fast Niemand „Empfänglichkeit!" Was ist hier Rechtens?

Das A. L. R. hat nur für die Ansteckung durch Venerie besondere Strafbestimmungen: Th. II. Tit. 20 §. 1013. Wird eine Weibsperson in einem öffentlichem Hause mit einer venerischen Krankheit befallen, so muss es die Wirthin der Polizei sofort anzeigen §. 1015. Hat die angesteckte Weibsperson ihre Krankheit verschwiegen und dadurch zur weiteren Ausbreitung des Uebels Anlass gegeben, so soll §. 1026. Alle nicht in Hurenhäusern lebende Personen, welche wissen, dass sie mit einer venerischen Krankheit behaftet sind, aber dennoch sich mit Andern fleischlich vermischen, und wieder damit anstecken, haben eine dreimonatliche Gefängniss- oder Zuchthausstrafe verwirkt." Was, möchte man fragen, versteht das A. L. R. unter Venerie?

E. Die Gesundheitsbeschädigungen durch Kunstfehler der Medizinalpersonen.

§. 213.

Der Begriff des Kunstfehlers ist weder medizinisch noch gesetzlich festgestellt. Alle Personen, welche zur Verrichtung arzneikundiger Geschäfte berechtigt sein wollen, müssen eine Legitimation oder Approbation erlangt haben. Jede Körperstörung, welche aus einer arzneikundigen Verrichtung eines dazu nicht legitimirten Individuums hervorgegangen ist, muss demnach als eine Beschädigung durch ein den Regeln des Kunstbetriebes widersprechendes Benehmen oder durch einen Kunstfehler angesehen werden. Diese Art des Kunstfehlers heisst gewöhnlich Pfuscherei.

Die legitimirten Medizinalpersonen werden durch die Approbation einerseits zu der Meinung berechtigt, dass es ihnen an den zur Ausübung der Heilkunde erforderlichen Kenntnissen nicht fehle. (Rescr. d. Just. Min. v. 7. August 1820. Ergänz. z. Cr. R. S. 559.) Andrerseits haben sie als Sachverständige die Verpflichtung, überall mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu verfahren (A. L. R. Th. I. Tit. 11. §. 121). Jedes Versehen, welches sie bei gehöriger Aufmerksamkeit und nach den Kenntnissen, die bei Verwaltung des Amtes erfordert werden, hätten vermeiden können und sollen, müssen sie mit

ihrem Leibe vertreten (A. L. R. Th. I. Tit. 3. §. 9. §. 23. Th. II. Tit. 20. §. 28. §. 780).

Ein Kunstfehler einer legitimirten Medizinalperson kann demnach nur eine Leichtfertigkeit in der Untersuchung des kranken Zustandes, eine Sorglosigkeit in der Beobachtung seiner Veränderungen, ein Mangel an Ueberlegung in der Wahl der entsprechenden Hülfsleistungen sein, wodurch dem Kranken ein nachweisbarer und zugleich allgemeiner medizinischer Erfahrung nach bei einer kunstgemässeren Behandlung abwendbarer Schaden entstand. Nicht jeder factische Irrthum in der Untersuchung, Beobachtung und Behandlung eines kranken Zustandes darf, auch wenn er vermeidlich erscheint, als Beweis eines Kunstfehlers gelten. Ein Kunstfehler ist vielmehr nur derjenige Irrthum, den die fehlende Medizinalperson selbst als solchen anerkannt haben müsste, sobald sie mit all den Hülfsmitteln oder dem Zeitaufwande oder der Erinnerung an die von der Kunst gewährten Hülfsmittel zu Werke gegangen wäre, die ihr selbst zu Gebote standen.

Anmerk. Kein Verfahren, zu welchem ein approbirter Arzt, Wundarzt oder Geburtshelfer u. s. w. nach Benutzung aller ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel der Diagnose und nach sorgfältiger Erwägung der ihm bekannten, für analoge Fälle durch die Kunst gewährten Hülfsmittel als dem im besonderen Falle geeignetsten sich entschliesst, kann ein Kunstfehler sein. Verräth sein Verfahren dennoch eine geringere medizinische Bildung, als im Interesse des Kranken wünschenswerth oder selbst im Allgemeinen gewöhnlich und in der Ordnung ist, so würde nicht der Arzt, der nach bestem Wissen und Gewissen verfahren ist, sondern die Prüfungs-Commission gefehlt haben, die eine zu geringe medizinische Bildung des Einzelnen nicht erkannt oder gegen die Bestimmungen der Medizinalordnung legitimirt hat. Es wäre, glaube ich, das Erspriesslichste, was für Kunst, Kunstverständige und Kunstbedürftige geschehen könnte, wenn die Gesetzgebung die Consequenz dieses Gedankens zöge und bei einem polizeiwidrigen Unverstand in der praktischen Medizin nicht den legitimirten Dummkopf, sondern die den Dummkopf approbirende Behörde für den angerichteten Schaden verantwortlich machte!

Dem im Texte angeführten Grundsatze unserer höchsten Rechtsauctorität, der vor länger als 50 Jahren bereits von unserm damaligen höchsten Gerichtshofe ausgesprochen worden ist, dass nämlich eine Medizinalperson durch ihre Approbation die Berechtigung erhält, die eigne medizinische Bildung und Einsicht für unter allen Verhältnissen der Praxis ausreichend zu erachten, steht ein Ausspruch des den Medizinalpersonen vorgesetzten Ministeriums (Rescr. d. M. d. G. U. und M. Ang. an die Reg. zu Liegnitz v. 2. Mai 1841. Vgl. d. Medizinalwesen des Preuss. Staats von E. v. Rönne und H. Simon. I. S. 742. Breslau 1844)

entgegen, wonach „die Einziehung der Approbation eines Apothekers oder unter gleichen Verhältnissen jeder andern Medizinalperson durch die K. Regierung keinem Bedenken unterliegt, sofern die Untüchtigkeit in einem Verluste derjenigen Eigenschaften beruht, welche zu den gesetzlichen Bedingungen der Approbation gehören." Damit verliert das durch die Approbation erlangte Privatrecht der Medizinalpersonen auf Betreibung ihres Gewerbes um so mehr jeden gesetzlichen Schutz, da in der Praxis zwischen den Fällen des Nichtbesitzes der erforderlichen technischen Bildung und denen des „Verlustes" keine Grenze zu ziehen ist. Man wird es eben kein beneidenswerthes Loos fur die Aerzte nennen können, dass sie in ihrer ganzen bürgerlichen Existenz von der guten oder schlechten Meinung des Regierungs-Medizinal-Raths abhängen sollen! Vermöge des den Königl. Regierungen zustehenden Oberaufsichtsrechts über das Sanitätswesen hätte der R.-M.-Rath die Gewalt, jede Medizinalperson *ab officio* zu suspendiren, bevor noch eine Beschädigung durch einen Kunstfehler erwiesen, sobald nur die Untüchtigkeit und der Verlust der gesetzlichen Bedingungen ihm glaubhaft erscheint. Niemand hat noch die Lage des Damocles für sehr beruhigend erachtet, obgleich die Historie nicht berichtet, dass das Haar, an dem das Schwerdt hing, zerrissen wäre!

§. 214.

Die Aufgabe des Gerichtsarztes, der über den Kunstfehler einer Medizinalperson urtheilen und seinen schädlichen Erfolg bezeichnen soll, erfordert zu ihrer Lösung eine genaue Kenntniss ebensowohl des Lebens-Zustandes, in dem sich der Beschädigte vor und nach der angeblich fehlerhaften Behandlung befunden hat, als des angeblichen Kunstfehlers selbst. Die über diese Umstände vorhandenen Berichte verdienen der Natur der Sache nach in den häufigsten Fällen kein Zutrauen. Der Gerichtsarzt muss deshalb auf dem Wege der Induction durch Folgerungen aus späteren, eigenen Wahrnehmungen das Vorhergegangene zu constatiren suchen. Die gewöhnlich absichtlich veranlasste Verdunkelung der wirklichen Verhältnisse, unter denen sich der Behandelte überhaupt befand, macht diese Bemühungen des Gerichtsarztes die Wahrheit zu ergründen meistens ganz vergeblich.

Sollte es dem Gerichtsarzte im einzelnen Falle gelingen, die factischen Schwierigkeiten zu beseitigen, und zu einer klaren Anschauung des Vorganges zu kommen, so sind folgende Fragen von ihm zu beantworten:

1) Worin bestand das angewendete Verfahren, und wie hätte unter den vorhandenen Umständen den Lehren der Praktiker gemäss, oder um einer allgemein anerkann-

ten therapeutischen Maxime zu entsprechen, verfahren werden sollen?

2) Worin beruht die Kunstwidrigkeit des Benehmens? Ist in der Untersuchung des Kranken, in der Beobachtung der Veränderungen seines Zustandes, in der Wahl der Mittel für die erkannten Heilzwecke oder in der Art ihrer Anwendung gefehlt worden?

3) Welcher Art sind die Veränderungen im Befinden des Behandelten, von denen die ärztliche Wissenschaft lehrt, dass sie ohne das angewandte fehlerhafte Verfahren nicht entstanden sein würden, und wie würde sich der zur Zeit des Kunstfehlers vorhandene Zustand des Beschädigten bei einer kunstgemässen Behandlung gestaltet haben?

Sechstes Kapitel.

Die Körperbeschaffenheit als Merkmal der Todesart.

§. 215.

Dem allgemeinen Sprachgebrauche nach unterscheidet man das Lebensende der Menschen nach der Verschiedenheit seiner Veranlassung. Bricht das Lebensende herein, ohne dass dem Tode eine besondere Einwirkung vorherging, die als Ursache desselben anerkannt wird, so heisst der Tod ein natürlicher; gewann eine Körperbeschädigung auf den Hergang des Sterbens einen nachweisbaren Einfluss, so gilt der Tod als ein veranlasster. Der allgemeine Sprachgebrauch nennt den veranlassten Tod eines Menschen einen gewaltsamen oder unnatürlichen. Gegen das Naturgesetz im Individuum kann sein Tod niemals eintreten. Der Vorgang des Sterbens entwickelt sich vielmehr in jedem einzelnen Falle, ohne Rücksicht auf die aus der subjektiven Einsicht des Beobachters hervorgegangene Unterscheidung besonderer Veranlassun-

gen, der Natur des Sterbenden gemäss aus Einwirkungen, die seinen Lebensprozess änderten.

In der gerichtlichen Medizin verschafft nur das rechtliche Moment den Erscheinungen Geltung. Der gerichtlich medizinische Begriff der Tödtung oder des veranlassten Todes erfordert als wesentliches Merkmal eine Einwirkung von rechtlicher Bedeutung, die das Sterben veranlasste. Tödtung als Verfahren kann ebenso nur ein rechtlich bedeutsames Einwirken oder Handeln sein, das einen Menschen zu sterben veranlasste. Die Absicht zu tödten ist die Vorstellung, dass in dem Einflusse, welcher widerrechtlich gegen einen Menschen wirksam gemacht wird, die Veranlassung seines Sterbens liegen werde.

Anmerk. Die Criminalrechtslehrer haben bekanntlich bei Festsetzung des Begriffs der Tödtung den Nachdruck auf das Gewaltsame und Unnatürliche des Todes, nicht auf das Widerrechtliche der Veranlassungen des Sterbens gelegt und sich dadurch in Widersprüche mit dem allgemeinen Sprachgebrauche verwickelt. Wer möchte z. B. wohl mit Heffter annehmen, dass das Erschlagenwerden durch einstürzende Balken keine Gewalt, dagegen das Dahinsterben des nicht gehörig geschützten neugebornen Kindes eine Gewalt bezeichne? Unser Strafgesetzbuch enthält keine Begriffsbestimmung des gewaltsamen Todes, sondern qualifizirt nur den Mörder und Todtschläger. Daher mag es gekommen sein, dass man nicht nur die Erläuterung des Hergangs beim Sterben, sondern auch die Anwendung des rechtlichen Begriffs des gewaltsamen Todes in forensischen Untersuchungen über Tödtung dem Gerichtsarzt überlassen zu können geglaubt hat.

§. 216.

Die gesundheitsstörenden Einflüsse, welche allgemeiner Erfahrung nach den Tod eines Menschen veranlassen und damit die Bedeutung von Todesursachen oder von tödtlichen Potenzen gewinnen, können einen Menschen nur dadurch zum Sterben nöthigen, dass sie die Bedingungen, unter denen sein Leben bis dahin bestanden hat, so abändern, dass er fortan nicht mehr dabei bestehen kann. Obgleich das Dahinschwinden des Lebens der einzige Beweis dafür ist, dass es nicht mehr bestehen kann, so genügt doch der Eintritt des Todes nicht, um die Ueberzeugung zu begründen, dass die einzelne Veränderung der früheren Lebensbedingungen die zureichende Ursache des

Todes gewesen ist. Alle Menschen sind sterblich, alle Lebensbedingungen ihrer Natur nach veränderlich. Es müssen deshalb in der Art des Sterbens oder in der Eigenthümlichkeit der bewirkten Lebensveränderung noch besondere Beweise liegen, welche für die Ansicht entscheiden, dass der Tod durch die Veränderung bewirkt worden ist.

Diese für das Urtheil über die wirkliche Veranlassung des eingetretenen Todes beweisende Eigenthümlichkeit der natürlichen Erscheinung des Absterbens ist kein rechtliches, sondern ein physisches Moment. Es unterliegt daher in forensischen Fällen nicht der Kritik des Rechtsverständigen, vielmehr der Beurtheilung des Gerichtsarztes.

§. 217.

Die beweisende Eigenthümlichkeit oder das Wesen der Tödtlichkeit einer Veränderung in den Lebensbedingungen oder eines gesundheitsstörenden Einflusses entnimmt der Arzt zunächst aus der Beschaffenheit der Ursache. Einflüsse, welche die allgemeinen Bedingungen des menschlichen Lebens überhaupt vernichten, welche dem Individuo die Aufnahme der atmosphärischen Luft in die Lungenzellen hindern, ihm die Verarbeitung der erforderlichen Nahrungsmittel unmöglich machen, ihm die zur Erhaltung des Lebens nothwendige Eigenwärme durch Verminderung oder Vermehrung seiner Temperatur rauben, die zum Leben unentbehrliche Form der organischen Wechselwirkung im Körper stören, sei es, dass sie den Zusammenhang von Theilen trennen, die nur mit einander verbunden den Lebenszwecken dienen, oder dass sie die chemische Zusammensetzung der Flüssigkeiten aufheben, die für das Zustandekommen der Vegetationsprozesse unveräusserlich ist, oder dass sie endlich den organischen Einfluss vernichten, der den Gestalt- und Mischungsveränderungen des Körpers ihre Eigenthümlichkeit als Leben verleiht, und den man in das Nervensystem versetzt: alle solche Einflüsse gelten gewissermassen schon an sich oder absolut als zureichende Ursachen des Todes, der ihnen in der Zeit nachgefolgt ist. Diese

Einflüsse sind aber nicht uneingeschränkt die Veranlassungen des Todes. Ihre allgemeine Wirksamkeit wird im einzelnen Falle als die wirkliche vorausgesetzt. Besondere Umstände können diese Voraussetzung als für den einzelnen Fall nicht zutreffend erweisen. Diese besondren Umstände, welche selbst bei den, ihrer allgemeinen Wirksamkeit nach als tödtlich anerkannten Einflüsse, mehr noch bei denen, welche nur als unter besonderen Bedingungen tödtlich von der ärztlichen Erfahrung erprobt sind, zur Begründung des Urtheils über die Veranlassung des Todes mit benutzt werden müssen, sind die Eigenthümlichkeiten, welche den Hergang des Sterbens charakterisiren, oder die Zeit und die Art des Todes.

Entsprechen Zeit und Art des Todes der Erwartung, welche der Gerichtsarzt nach seiner allgemeinen Erfahrung von der Wirksamkeit der Ursache oder des zur Körperbeschädigung gewordenen Einflusses zu hegen sich berechtigt hält, so wird jeder wirkliche Einfluss der Art durch diese Uebereinstimmung zur tödtlichen Potenz im konkreten Falle erhoben.

§. 218.

Mit Rücksicht auf die Zeit, in welcher das Lebensende der Einwirkung nachfolgt, unterscheidet man die unmittelbare oder sofort eintretende von der später erfolgenden oder mittelbaren Tödtung. Der Tod erfolgt unmittelbar, sobald zwischen dem Momente der vollendeten Einwirkung und dem Momente des Sterbens einen besonderen Zeitabschnitt im Leben des Sterbenden zu unterscheiden für den Arzt kein Grund gegeben ist; der Tod erfolgt mittelbar, sobald der Arzt Grund hat irgend einen Theil des zwischen der Einwirkung und dem Gestorbensein gelegenen Lebensprozesses zu isoliren und ihn als einen besonderen zu betrachten. Nicht die Anzahl von Secunden, Minuten oder Stunden, welche über dem Eintritt des Todes verlaufen sind, sondern der Umstand, dass der letzte Abschnitt des Lebens nicht allein als Erfolg der Einwirkung, sondern noch aus einem andren Grunde ein medizinisches Interesse hat, bestimmt hierbei das ärzt-

liche Urtheil. Ein zwei- oder mehrfaches medizinisches Interesse gewinnt das Lebensende, sobald ausser der tödtlichen Potenz noch eine andere Einwirkung auf den Eintritt des Todes Einfluss gewonnen hat, oder ärztlicher Meinung nach gewonnen haben muss. Eine solche andere Einwirkung ist, ärztlicher Anschauungsweise zufolge, entweder eine positive Schädlichkeit oder ein Mangel einer zur Abwendung des Todes ausreichenden Heilpotenz. Sobald der Arzt weiss, dass der Getödtete würde am Leben erhalten sein durch Mittel, welche, anerkannten Grundsätzen der Heilkunde gemäss, ihm gewährt werden konnten und sollten, ihm aber dessenungeachtet nicht gewährt sind: so entspricht es durchaus der ärztlichen Anschauung, die auf einem solchen Mangel an Hülfe beruhende Körperstörung als eine besondere zu betrachten. Je kürzer der zwischen Einwirkung und Tod gelegene Zeitabschnitt ist, desto seltener kann von einer neuen Schädlichkeit und von einer Möglichkeit der Heilung die Rede sein; je langsamer dagegen der Prozess des Sterbens verläuft, desto möglicher erscheint im Allgemeinen seine Heilung, desto leichter wird in der Praxis einem gleichgültigen Aussenverhältnisse, z. B. einer kunstgemässen Behandlung, die Bedeutung eines zum Tode mitwirkenden Umstandes fälschlich zuerkannt.

Tödtliche Potenzen pflegen das Lebensende um so unmittelbarer zu veranlassen, je vollständiger sie die (§. 217) genannten Lebensbedingungen aufheben.

Anmerk. Das A. L. R. (Th. II. Tit. 20 §. 809) bestimmt: „Alle Verletzungen, auf welche der Tod unmittelbar erfolgt, sind, wenn das Gegentheil nicht wahrscheinlich ist, als die Ursache des Todes anzusehen". (§. 810) „Ausserdem muss die Tödtlichkeit der Verletzung nach der individuellen körperlichen Beschaffenheit des Getödteten beurtheilt werden." Trotz der entgegengesetzten Interpretation dieser Stelle in den Ergänzungen zu den Preuss. Rechtsb. kann man, glaube ich, in den angeführten Gesetzesstellen keine Sanction des hergebrachten, gerichtsärztlichen Begriffes der individuellen Tödtlichkeit, sondern nur die Anweisung finden, überall, wo mehrere Ursachen des Todes dem Anscheine nach möglich sind, durch Untersuchung der Körperbeschaffenheit des getödteten Individuums auszumitteln: ob die Verletzung wirklich den Tod veranlasst hat. Ist dagegen der Tod der Verletzung unmittelbar nachgefolgt, (wobei sich bekanntlich oft gar keine charakteristischen Texturveränderungen bilden, welche als Merkmale der Todesart für die Kritik der Todesursachen brauchbar wären), so soll das Gegentheil, oder der Umstand, dass die Verletzung den Tod nicht bewirkt

hat, durch die Ergebnisse der Untersuchung wahrscheinlich gemacht werden, um rechtlich glaubhaft zu erscheinen.

Schürmayer (Lehrb. §. 224. Anmerk.) meint, nur positive Einwirkungen könnten für das Urtheil über den bedingten oder mittelbaren Eintritt des Todes aus der Verletzung von Einfluss sein, keineswegs aber negative, z. B. Mangel an Kunsthülfe. Nicht auf den Unterschied zwischen positiver und negativer Einwirkung, sondern auf die Gewissheit oder auf die begründete Ueberzeugung, dass ausser der Verletzung noch ein anderer Umstand von anerkannter medizinischer Bedeutung den Eintritt des Todes mitverschuldet hat, kommt es an. Herr Schürmayer selbst würde unzweifelhaft ein gerichtsärztliches Gutachten verwerfen, welches dem Umstande, dass nach einer Verletzung der *A. brachialis*, an der der Verwundete nach mehreren Tagen in Folge wiederholter Blutungen zu Grunde ging, kein Versuch der Blutung zu steuern gemacht worden ist, gar keinen Einfluss auf den Eintritt des Todes zuerkennen wollte.

§. 219.

Mit Rücksicht auf die Art des Todes oder auf die Erscheinungen im Organismus, die sein Absterben bezeichen, unterscheidet man folgende, sogenannte physiologische Todesarten:

1. Der Tod durch Lähmung des Nervensystems oder durch Apoplexie. Man unterscheidet eine centrale und eine peripherische Lähmung, oder eine Lähmung des Gehirns, des Rückenmarks, oder der splanchnischen Nerven, ferner eine congestive oder blutige und eine anämische oder nervose Apoplexie. Die Lähmung kann sofort aus mechanischen Störungen der Faser oder erst später aus organischen Veränderungen der Nerven oder ihrer Umgebung eintreten.

Anmerk. Diese Todesart tritt ein: nach heftigen Erschütterungen der Central-Nervenorgane durch Stoss, Schlag oder Fall; nach Oeffnung eines Blutgefässes in der Schädelhöhle oder im Wirbelkanale; nach einem Eindrucke der Schädelknochen oder nach Verschiebung eines Rückenwirbels; nach chemischen Einwirkungen sogenannter berauschender oder narkotischer Mittel; nach heftigen psychischen Affecten, Schreck, Freude, Zorn, Furcht; nach Einwirkungen, welche den Rückfluss des Blutes aus der Schädelhöhle aufstauen, z. B. nach Zusammendrückung der Venenstämme am Halse, oder welche den Zustrom desselben zum Gehirn bei bereits vorhandener Anämie plötzlich vermindern, z. B. beim Aufrichten von durch plötzlichen Blut- oder Säfteverlust sehr erschöpften Individuen; endlich nach allen organischen Prozessen, welche in den Centraltheilen selbst mit einer ungewöhnlichen Congestion des Blutes verbunden sind, oder einen mehr als gewöhnlichen Abfluss desselben bedingen. Die Lähmung des Nervensystems äussert sich am deutlichsten als ein plötzliches Aufhören gewohnter Lebensbewegungen in den gestreiften Muskeln. Der gelähmte Theil wird empfindungs- und regungslos. Betrifft die Regungslosigkeit alle gestreiften Muskeln, feiern sämmtliche Organe der

willkürlichen Bewegung und hört die Herzbewegung auf, so heisst die Apoplexie **vollständig**; leiden nur einzelne Muskelparthien, so ist die Apoplexie **unvollständig**; sie wird endlich zur **partiellen** Lähmung.

In den Leichen giebt es kein charakteristisches Zeichen der Lähmung. Man forscht deshalb nach Erscheinungen, die einen ungewöhnlichen Druck auf die Nervensubstanz, oder einen rasch gesteigerten Mangel an Ernährungsflüssigkeit erweisen. Die grösste Beachtung verdienen die Erscheinungen einer sogenannten Blutfülle*) oder Blutleere im Gehirn, die zu ihrer **richtigen** Schätzung ein geübtes Auge und eine sorgfältige Vergleichung der im Körper überhaupt vorhandenen Blutmenge erheischen.

Erfolgte der Tod rasch nach einer ausgedehnten Zertrümmerung des Schädels, so findet man das Gehirn kollabirt und blutleer. In andern Fällen erschütternder Gewalt ist bald an der betroffenen, bald an einer entfernten, in der Richtung des Stosses, namentlich an dem gegenüberliegenden Theile der Peripherie befindlichen Stelle das Gehirn entweder durch Blutextravasate roth gesprenkelt, gestriemt oder gleichförmig durchdrungen und saturirt rothgefärbt, ohne augenscheinliche Trennung des Zusammenhanges; oder es ist mehrfach zerrissen, mit einem blutigen Inhalte in den entstandenen Lücken; oder endlich es ist komplet zu einem mehr oder weniger rothgefärbten Brei aufgelöst. Nach einer auf eine umschriebene Stelle des Schädels ausgeübten Gewalt findet man wohl ausser den Verletzungen der Bedeckungen ein geringes Blutextravasat über oder unter der *dura mater*, von dem aus sich eine Entzündungsstase mit den Erscheinungen der Hyperämie und Exsudation einer eitrigen Flüssigkeit zwischen *dura* und *pia mater*, eine diffuse Entzündung der *pia mater* mit akutem Oedem der Gehirnsubstanz und weisser Erweichung der Ventrikelwandungen, oder eine Eiterinfiltration in die Substanz der verletzten Gehirnstelle und gelbe Erweichung entwickelt haben, wobei das Leben schnell, seltener erst nach Tagen, oder selbst wohl erst nach Wochen erlischt. Nur in sehr seltenen Fällen entwickelt sich nach erschütternden Einwirkungen ohne alle sichtbare Spur einer Verletzung der Gewebe ein Gehirnleiden, welches schliesslich apoplektisch tödtet und sich durch die bei bestehender Körperfülle desto auffallendere Consumtion der Blutmasse (Anämie) auszeichnet (**Rokitansky** pathol. Ann. II. S. 778.).

Die Hyperämie der Schädelhöhle charakterisirt sich durch starke Injection der Gefässe in den Gehirnhäuten und in der Gehirnsubstanz. Auf den Durchschnittsflächen der letztern erscheinen ungewöhnlich viel Blutpunkte; die graue Substanz gewinnt einen röthlichen Schimmer, bei jugendlichen Individuen selbst eine hellröthliche Färbung. Das Gehirnmark hat sein reines gegen ein grauröthliches Weiss vertauscht. Die Substanz des Gehirns turgescirt; die Windungen sind durch den Druck gegen die Schädelknochen einigermassen abgeplattet.

Nur die traumatischen Verletzungen des Gehirns, welche durch Gehirnlähmung tödten, pflegen Blutextravasationen in der Gehirnsubstanz zu veranlassen. Bei den an spontaner oder durch Narcotica und Gemüthsbewegungen ver-

*) Die physiologische Streitfrage, ob die in der Schädelhöhle cirkulirende Blutmenge überhaupt plötzlich vermehrt oder vermindert werden könne, ohne gleichzeitige Veränderung des Schädelhöhlenraumes, kann hier ganz auf sich beruhen. Wenn die Bildung von **Blutextravasaten** nicht geleugnet werden kann, so sehe ich in der That keinen Grund, eine *apoplexia simplex* oder *vascularis* in Abrede zu stellen, wenn ich auch zugeben muss, dass ein Kubikzoll ausgeschnittenen Gehirnmarks nicht komprimirbar ist.

anlassten Apoplexie plötzlich Verstorbenen finden sich oft genug nur die anatomischen Zeichen einer mässigen Gehirnhyperämie, häufig mit vorwiegender Lungenhyperämie vergesellschaftet. Spontane Blutextravasate pflegen plötzlich oder mindestens nach einigen Minuten oder Stunden nur zu tödten, wenn sie grosse centrale Heerde vom Umfange etwa eines Hühnereis bilden, wenn das Blut nach der Peripherie oder nach den Gehirnventrikeln durchbricht, oder wenn der apoplektische Erguss die Substanz des verlängerten Markes, des *pons* oder der Vierhügel zerreisst.

Bei Anämie der Schädelhöhle sind die Gefässe der Meningen und der Gehirnsubstanz blutleer, die Gehirnsubstanz zusammengefallen, feucht, teigig-zähe, auf der Durchschnittsfläche ohne Blutpunkte, die Marksubstanz blendend weiss, die graue Masse bleich. Ob ein seröser Erguss in die Gehirnhöhlen oder Oedem der Gehirnsubstanz und der Meningen als Merkmal der sogenannten serosen Apoplexie angesehen werden kann, ist mehr als zweifelhaft. Nur bei Greisen scheint Gehirnödem die anatomische Grundlage mancher plötzlicher Todesfälle zu sein.

Die anatomischen Verhältnisse des Rückenmarkes oder der Nerven bei Todesfällen durch Lähmung dieser Organe sind denen des Gehirns gleich oder nicht genau genug bekannt.

§. 220.

2. Der Tod durch **Erstickung** heisst auch der Tod durch **Asphyxie**, **Lungenschlag**, **Stickfluss** *(Apoplexia pulmonum)*. Man unterscheidet die **aktive**, durch Abschluss respirabler Luft von den Respirationsorganen bewirkte, und die **passive**, durch Verlust der Receptivität für den Athmungsreiz des Sauerstoffes entstandene Erstickung und einen schnell verlaufenden von einem allmählig erfolgenden Tod durch Erstickung.

Anmerk. Der Tod durch Erstickung tritt ein: nach Entfernung des Menschen aus der Luft z. B. durch Untertauchen unter Wasser; nach Veränderung der respirablen Beschaffenheit der Atmosphäre, z. B. durch Entziehung von Sauerstoff oder durch abnorme Beimischung von Kohlensäure und anderen irrespirablen Gasarten; nach mechanischer Verschliessung der Respirationsöffnungen oder der Luftröhre durch vorgelegte, für Luft undurchgängige Körper, durch um den Hals gelegte Stricke u. s. w.; nach Unterdrückung der Respirationsbewegung in den Brustwänden oder nach Etablirung grosser Oeffnungen in denselben; nach Anfüllung der Luftwege mit fremden Körpern, als da sind: zähe Flüssigkeiten, Mageninhalt, Blut, Schleim, Fragmente der Wundränder, der mehr weniger abgetrennte Kehldeckel nach Durchschneidung des Halses unter dem Zungenbeine (Stokes Dublin Journ. Mrz. 1841. Houston *Dubl. hospit. rep. vol. V.*); nach Lähmung des verlängerten Markes, des Centralnervenorgans für die Respirationsbewegungen, in Folge einer Zerrung oder einer andern traumatischen Verletzung des Nackens und Hinterhaupts. Die Erstickung äussert sich am Lebenden durch heftige, für den Luftwechsel in den Lungen erfolglose und dem subjectiven Bedürfniss nach Luft nicht entsprechende Respirationsbewegungen. Der Tod folgt der Einwirkung eines Erstickung veranlassenden Umstandes schnell, wenn der Luftwechsel ganz unterbrochen oder die respirable Beschaffenheit der eindringenden Medien so gut wie vollständig verloren gegangen ist. Er

tritt allmählig ein, wenn die Mechanik oder der Chemismus des Athmens nur übermässig erschwert ist. Ein langsamer Tod durch Erstickung setzt nicht nothwendig eine Andauer der die mechanischen oder chemischen Verhältnisse der Respiration störenden Umstände, wohl aber eine Andauer der subjectiven Respirationsbeschwerden bis zum Schluss des Lebens voraus.

Charakteristische, den Tod durch Erstickung am Erstickten beweisende Merkmale giebt es nicht. Abgesehen von den Erscheinungen, welche das Vorhandensein eines äussern oder innern, erstickend wirkenden Umstandes darthun, beruft man sich gewöhnlich auf die anatomischen Zeichen der Lungenhyperämie oder des Lungenschlages. Durch Experimente habe ich schon vor Jahren nachgewiesen, dass der Blutgehalt der Lungen in den Leichen Aller, die nicht durch mechanischen Verschluss der Luftwege erstickten, nur durch ihre sonstigen Körperverhältnisse bedingt ist. Bei kräftigen, blutreichen, plötzlich an Erstickung Verstorbenen ist der Blutgehalt der Lungen immer bedeutender, als bei magern, blutleeren, heruntergekommenen Individuen. Diese Verschiedenheit äussert ihren Einfluss zugleich auf Farbe und Gerinnung des Blutes. Ich kann auch heute von dieser Ansicht nicht abgehen, obgleich Alison (Edbg. med. and. surg. Journ. vol. 10. p. 105.) bei in Stickstoff erstickten Kaninchen Ueberfüllung der Lungengefässe gefunden zu haben versichert. Bei allen Erstickten, denen die Ausdehnung der Brustwand oder der Lungen schon während des Lebens verkümmert war, werden die Lungen relativ blutleer. Bei Erstickung durch mechanische Verschliessung der Luftwege, welche das in den Luftwegen vorhandene Luftvolum absperrt, ohne die Inspirationserweiterung des Thorax zu hindern, hängt der Blutgehalt der Lungen in der Leiche von dem Umstande ab, ob die Abschliesung der Luftwege im Momente einer tiefen Exspiration oder im Momente der vollendeten Inspiration oder zwischen beiden eintrat. Je grösser das in den Lungen abgesperrte Luftvolum, desto geringer ist die Blutmenge, die beim Zusammensinken der Brust nach dem Tode in den Lungen Raum findet. Es ist möglich Erstickung so zu leiten, dass die Lungen blassgelb und vollkommen anämisch erscheinen. Es ist eben so möglich, durch eine Abänderung im Experiment Erstickung so eintreten zu lassen, dass die Lungen in eine wenig lufthaltige, derbe, resistente, schwarzblaue, milzähnliche Masse umgewandelt werden. Aehnliche Verschiedenheiten kommen auch bei mechanischer Verschliessung der Luftwege lebender Menschen vor. Anscheinende Blutleere der Lungen bei Erstickten beweist an sich niemals gegen den Tod durch Erstickung.

Der anatomische Charakter der Lungenhyperämie ist: die Lungen sind aufgedunsen, dunkelroth, ihre Gefässe bis in die kleinsten Verzweigungen hinein von dunkeln Blute gefüllt; in den Bronchien findet sich ein röthlicher, lufthaltiger Schleim, der in ähnlicher Weise auch in der Luftröhre angetroffen wird. Die Schleimhaut der Luftröhre ist geröthet, das Herz ausgedehnt, besonders in seiner rechten Hälfte mit einem dunkelfarbigen, nur locker geronnenen Blute ohne Faserstoffausscheidungen gefüllt; die Kranzgefässe sind injicirt. Je stärker die Blutansammlung in der Brusthöhle, desto geringer ist sie verhältnissmässig im Gehirn und Unterleibe. Ausser den Erscheinungen der Lungenhyperämie hat man den Totalhabitus der Leichen als Zeichen der Erstickung angenommen. Die Farbe der allgemeinen Bedeckungen ist schmutzig bläulich-weiss. Am Rücken sind zahlreiche, sehr gesättigte Todtenflecke. Das Gesicht ist aufgedunsen, im verschiedenen Grade bläulich gefärbt; die Augen und der Mund stehen offen; die Hornhaut zeigt sich oft längere Zeit nach dem Tode noch glänzend, die Conjunctiva ist injicirt; die Schleimhaut der Mundhöhle livide und mit einem zähen Schleim über-

kleidet. Bei vielen, aber nicht bei allen Erstickten liegt die Zunge zwischen den Zähnen. Dieselbe Lage hat sie indess auch bei auf andere Art Verstorbenen. (Vergl. Casper gerichtl. Leichenöffnungen. Erstes Hundert. 2te Aufl. Berlin 1830. S. 125.) Ecchymosen auf der Peripherie der Lungen oder des Herzens setzen eine eigenthümliche Blutbeschaffenheit voraus, um beim Ersticken sich bilden zu können. Sie finden sich der Regel nach nur bei mechanisch erstickten Neugeborenen; bei älteren Individuen nur ausnahmsweise. Diess bestätigte sich mir neuerdings wieder bei der Section eines dreijährigen, an Pneumonie des linken, unteren Lungenlappens erkrankten Kindes, welches beim Trinken sich heftig verschluckt hatte und bei bereits vorhandener Athemnoth an diesem mechanischen Hinderniss der Respiration erstickte. Bei der Section fand ich die Luftröhre mit verdünnter, theilweis geronnener Milch überfüllt. Nur über der infiltrirten Stelle der Lungen zeigten sich an der Peripherie zahlreiche punktförmige Ecchymosen.

§. 221.

3. Der Tod durch Verblutung. Man unterscheidet eine Verblutung aus traumatischer Gefässverletzung und eine aus organischen Veränderungen der Gefässe oder der Blutmasse selbst. Letztere bezeichnet man als active oder als passive Verblutung. Die tödtliche Verblutung tritt bald schnell ohne Unterbrechung, bald langsam und in wiederholten Anfällen ein. Die Verblutung ist eine äussere, wenn das Blut sich ausserhalb des Körpers ergiesst, eine innere, wenn es sich in einer der umfänglichen Körperhöhlen, namentlich in der Bauch- oder Brusthöhle ansammelt. Nur die Blutleere des Körpers, nicht die Menge des ergossenen Blutes bestimmt das Mass der tödtlichen Blutung.

Anmerk. Der Tod durch Verblutung ereignet sich: wenn die Wandungen des Herzens oder eines grösseren Blutgefässes durch Zerreissung oder Durchschneidung getrennt sind und die entstandene Oeffnung weder geschlossen wird, noch sich durch Blutgerinnungen versetzt; wenn durch innere Ursachen ein Missverhältniss zwischen dem Drucke des Blutes und dem Widerstande der Gefässwände herbeigeführt wird, wobei der Inhalt die Gefässwandungen durchbricht und ausströmt. Der Druck, welchen das strömende Blut auf die Gefässwandungen ausübt und mit dem es mindestens aus einer entstandenen Oeffnung ausfliesst, nimmt vom Herzen aus in den Arterien und wieder von den Capillargefässen in den Venen ab, beträgt aber im Capillargefässnetze immer noch mehr als die Hälfte des unmittelbar am Herzen vorkommenden *maximums* (Volkmann *Haemodynamik*. Lpz. 1850. S. 73. S. 175). Es gehört deshalb bei jeder arteriellen Verletzung eine beträchtliche mechanische Gewalt dazu, um das Ausströmen des Blutes aus einer Gefässwandöffnung zu verhindern, sobald sich nicht das durchschnittene Gefäss zusammenziehen und mit Blutgerinnsel verschliessen kann. Jeder Blutverlust mindert zwar den früher bestehenden Seitendruck des Blutes auf

die Gefässwand, giebt aber damit zugleich Veranlassung zu einem stärkeren Einströmen des Chylus in die Blutmasse und zur Verdünnung derselben. Im graden Verhältniss damit mindert sich die Gerinnbarkeit des Blutes oder dasjenige organische Verhältniss, welches vorzugsweise geeignet ist, dem ferneren Abfliessen des Blutes aus einer Gefässöffnung Schranken zu setzen. In den Venen strömt das Blut unter einem so geringen Seitendruck, dass Verletzungen der Venenwände selten zu einer Verblutung führen. Nur die tiefer gelegenen Hauptvenen am Halse oder im Unterleibe und der Brusthöhle, so wie varikos erweiterte Hauptäste der *V. Saphena* an den unteren Extremitäten machen eine Ausnahme. — Veranlasst ein jäher Blutverlust nicht sofort den Tod, sondern einen Zustand von Ohnmacht, so liegt hierin ein anderes die Stillung der Blutung begünstigendes Moment. Der menschliche Organismus enthält in der Gerinnbarkeit der Blutmasse und in der Rückwirkung des Blutverlustes auf die Stosskraft des Herzens zwei Bedingungen, welchen man erfahrungsgemäss den Einfluss Blutungen zu stillen und den tödtlichen Erfolg derselben abzuwenden einräumt. Diese Bedingungen sind indess in jedem einzelnen Menschen eigenthümlich entwickelt. Jede Blutung, welche ihnen faktisch widerstand und tödtlich wurde, ist deshalb die physiologisch zureichende Ursache des Todes. Dessenungeachtet pflegt man für diese Bedingungen ein gewisses Mass des Einflusses als Norm oder Regel für alle Menschen anzusprechen. Verblutungen, die unter Verhältnissen eingetreten sind, unter denen man im Allgemeinen die Wirksamkeit jener natürlichen Verhältnisse zur Abwehr des Todes durch Verblutung als ausreichend erwartete, sollen zu ihrer Erklärung noch einen sogenannten mitwirkenden Umstand erfordern. Derselbe wird gefunden in einer hypothetischen Aufregung der Herzkraft, in einem Resistenzmangel der Gefässwandungen, oder in einer sogenannten physiologischen oder pathologischen Dünnflüssigkeit des Blutes. Den Tod unter solchen Verhältnissen bezeichnet man deshalb nicht mehr als allgemein, sondern als individuell, oder nur unter gewissen Bedingungen nothwendig. Als wenn es überhaupt eine unbedingte Nothwendigkeit in der Sinnenwelt geben könnte!

Verblutende werden bleich, schwach, fangen an zu jähnen, empfinden Sinnestäuschungen, stürzen unter leichten Convulsionen zusammen und sterben, oder erholen sich in günstigeren Fällen aus ihrer Ohnmacht wieder und erliegen erst wiederholten Blutungen. Arterielle Blutungen erschöpfen meistens rascher als venose, Blutungen aus grösseren Gefässstämmen schneller, als aus Capillargefässen. Traumatische Verletzungen des Herzens und der grossen Gefässe in der Brusthöhle tödten zuweilen schneller, als es zu einem Bluterguss kommt. Erst nach dem Tode strömt aus der Gefässwunde das Blut aus. Verletzungen der dem Herzen nahe gelegenen Venenstämme können gleichzeitig einen Lufteintritt in die Gefässe und in das rechte Herz unter der Inspiration veranlassen, der meistens schnell, wie man glaubt durch Asphyxie, tödtet.

An den Leichen Verbluteter macht sich die wachsbleiche Farbe der Hautdecken, die Blässe der Lippen, der Mangel an Todtenflecken, die grosse Leichenstarre, die Blutleere der allgemeinen Bedeckungen und die Leerheit der venosen Gefässe der Brust- und Unterleibshöhle nebst der helleren Färbung aller parenchymatosen Organe vorzugsweise bemerklich. Die Gefässe der Schädelhöhle *) bewahren bei rapiden Verblu-

*) Obgleich ich Casper (a. a. O. S. 124) nach mehrfacher eigener Erfahrung beistimme, dass die physikalischen Verhältnisse der Schädelhöhle bei Verblutungen von vielen Gerichtsärzten noch immer nicht hinreichend berücksichtigt werden, so ist doch das Factum, dass nach schneller

tungen ihren Blutgehalt in einer solchen Weise, dass man die Hypothese aufstellen konnte, Verblutende stürben a p o p l e c t i s c h. Je langsamer die Verblutung erfolgt, desto weniger behält das rein physikalische Moment bei der Blutcirculation im Gehirn seine Geltung, desto grösser wird der Blutarmuth in der Schädelhöhle. Bei Verbluteten, die erst nach wiederholten Anfällen innerhalb mehrerer Tage starben, erscheint das Gehirn hydrämisch; die Gehirnsubstanz ist blass und feucht, die Gefässe auf der Schnittfläche haben kein Blut, die Sinus enthalten einzelne Faserstoffgerinnungen, doch wenig gefärbte Blutbestandtheile.

In den Leichen der durch Lufteinblasen in die Venen getödteten Thiere habe ich gleich nach dem Tode das Herz holzartig derb und fest zusammengezogen, die Verzweigungen der Lungenarterien mit einem schaumigen Blute gefüllt, die Darmschleimhaut, oft auch die innere Fläche der Herzhöhlen mit linsenförmigen Ecchymosen besetzt gefunden. Bei zahlreichen Versuchen an Pferden zeigte sich mir konstant, dass gut genährte Thiere weit schneller erlagen, als magre, abgetriebene Mähren. Wie wunderbar nahe zusammen liegen aber auch hier wieder die u n s c h ä d l i c h e n und die t ö d t l i c h e n Volumina der eingeblasenen Luft!

§. 222.

4. Der Tod durch E r s c h ö p f u n g oder S c h w ä c h e. Zum Leben gehört ein zureichender Ersatz des für das Leben selbst verbrauchten Materials. Wird diess Verhältniss aufgehoben, so muss der Tod eintreten. Man unterscheidet eine Erschöpfung, welche aus einem Uebermasse oder einer Alienation des Verbrauchs d. h. aus Schwindsucht oder Blutvergiftung (*Neuro-paralyse*), und eine Erschöpfung, welche aus Mangel entsprechender Nahrung oder aus Hunger, Durst oder Magenverderbniss entsteht. Der Tod kann durch Erschöpfung herbeiführende Einwirkungen nothwendig gemacht sein, obgleich dieselben vor dem Eintritt des Todes wieder nachliessen. Bei akuten Zersetzungsprozessen der Säftenmasse durch Einwirkung von Miasmen und Giften erfolgt eine Erschöpfung des Lebensmaterials rasch, innerhalb weniger Stunden. In andren Fällen verlaufen Tage, Wochen und Monate bevor unvermeidliche Erschöpfung das Leben beendigt. Selbst der Tod aus Altersschwäche ist physiologisch nur ein Tod durch Erschöpfung.

Verblutung die Schädelhöhle mit Blut gefüllt bleibt, nicht erst jetzt eruirt, sondern längst bekannt. K e l l i e und M o n r o, G e n d r i n und B i l l a r d u. A. haben bereits den Gegenstand durch Experimente erläutert. (Vgl. A b e r c r o m b i e *on diseases of the Brain and Spinal Cord. 3e ed. Edinbg.* 1834. p. 299 sq.)

Anmerk. Eine tödtliche Erschöpfung durch Consumtion kommt gewöhnlich unter profusen Ausleerungen durch Erbrechen, Diarrhoe, Urin, Schweiss, Lungenauswurf, entzündliche Exsudate, Eiterung, Brand oder Verjauchung zu Stande. Nach manchen Giften erlischt das Leben ohne solche materiellen Verluste. Eine Erschöpfung durch Hunger oder Durst kann eben so wohl in einer subjectiven oder, wie man sagt, von selbst entstandenen oder in einer durch fremde Einwirkungen veranlassten Anomalie der Schlingwerkzeuge und des Verdauungsapparates, als in der Entfernung geniessbarer Speisen und Getränke ihren Grund haben. Ein nicht zu ersetzender Wärmeverlust kann ebenfalls erschöpfend wirken, tödtet aber gewöhnlich früher durch Schlagfluss.

Die Erscheinungen einer tödtlich endigenden Erschöpfung bei Lebenden bestehen in den Beweisen einer fortschreitenden Hinfälligkeit und Kraftlosigkeit in Verbindung mit profusen Ausleerungen, mit Schling- und Verdauungsbeschwerden oder endlich mit den Aeusserungen eines unbefriedigten Hungers und Durstes.

Die Leichen Erschöpfter sind abgemagert, fettlos, häufig ödematos und selbst wassersüchtig. Die Textur innerer Organe ist bei Consumtion mehr oder weniger beschädigt, die Gewebe durch Eiterung zerstört, die serosen Häute mit massenhaften Exsudaten bedeckt, in den Lungen, den Nieren, der Milz, der Leber zeigen sich Eitermetastasen, in den Herzhöhlen und den grossen Gefässen trifft man keine Blutcoagula sondern Faserstoffausscheidungen. Bei Verhungerten ist Magen und Darm leer, zusammengezogen, die Schleimhaut des Magens, besonders im Blindsacke, oft dunkel geröthet, ja blutig suffundirt. Die Leichen gehen schnell in Verwesung über.

§. 223.

Den äusseren Veranlassungen des Todes nach unterscheidet man folgende Tödtungsweisen:

1. Die Tödtung durch mechanische Gewalt oder durch Verletzungen und durch chemische Fermente oder Gifte im Allgemeinen. Je nach der Natur des verletzten Körpertheils und der Art der Verletzung oder des Giftes wird das Lebensende bald rasch durch Apoplexie, Verblutung oder Schwäche, bald langsam durch Erschöpfung, selten durch Erstickung herbeigeführt.

Der gerichtsärztliche Beweis dieser Tödtungsarten gründet sich theils auf die Beschaffenheit des beschädigenden Einflusses, theils auf die Beschaffenheit der vorhandenen Textur- oder Lebensstörungen. Kann, allgemeiner Erfahrung nach, die beschädigende Einwirkung einen solchen Tod bewirken, als ihn der Verletzte gestorben ist, und kann keine andere Einwirkung im vorliegenden Falle in gleicher Weise den Tod bewirkt haben, so ist das Individuum durch die Verletzung oder das Gift getödtet. Derselbe Schluss ist gerechtfertigt, wenn

eine mechanische oder besondere chemische Körperveränderung, welche in der (§. 217) angeführten Weise die Lebensbedingungen gestört hat, ihrer Natur nach aus einer Verletzung oder einer Vergiftung hervorgegangen sein muss. Diese Einwirkung ist alsdann Ursache der Tödtung.

Anmerk. Keine Einwirkung kann tödtlich werden, wenn sie nicht einen noch lebenden Menschen traf. Dass eine Verletzung einem lebenden Menschen zugefügt wurde, erkennt man aus Eigenthümlichkeiten ihrer Beschaffenheit, die, allgemeinen physiologischen Gesetzen gemäss, nur unter den im lebenden Menschen vorhandenen Bedingungen enstehen konnten. Bei Verletzungen bezeichnet man die blutige Sugillation der Wundränder und gequetschten Körperstellen, die reactive Hyperämie der an die Verletzung angrenzenden Organtheile, bei chemischen Einflüssen die Reizung der Haut oder der Applikationsstelle überhanpt und den Erguss von Serum unter die Epidermis als solche Eigenthümlichkeiten. Diese Zeichen sind unzuverlässig. Sie beweisen erst in zweiter Linie für das Leben, in erster nur für die Permanenz der bei lebenden Individuen vorhandenen mechanischen und chemischen Circulationsverhältnisse. Die Hautverletzung bei Schnitt-, Stich- und Schusswunden, welche die Wände des Herzens oder der grossen Arterien weit genug öffnen, um durch sofortige Verblutung den Druck aufzuheben, der das Blut aus den geöffneten Capillaren in das Bindegewebe drängt, bleibt ohne blutige Tränkung (vgl. Casper Ger. Leichenöffg. 122). Entstandene Sugillationen der Wundränder können nach dem Tode wieder verschwinden und ausgewaschen werden. Bei Erhitzung hinreichend ausgedehnter Körperstellen entwickeln sich mit Serum gefüllte Blasen und entzündliche Höfe auch noch an Leichen (Graff die Todesart der Gräfin Görlitz. Erlg. 1850. S. 118). Von ihnen behauptet Champouillon (*Annal. d'hyg. publ. etc. Tom.* 35. Canstatt Jahresbericht üb. d. Fortschr. d. St.-A.-K. v. J. 1846. S. 57), dass die Röthe nicht auf Suffusion des Bindegewebes, sondern nur auf Injection der Capillaren beruhe, eine Unterscheidung, die nicht aus Beobachtung hervorgegangen sein kann. Wunden, welche Leichnamen, aber zu einer Zeit beigebracht werden, wo die Wärme und Flüssigkeit ihres Blutes noch wenig vermindert ist, haben häufig blutgetränkte Ränder. Unter gleichen Bedingungen bringen scharfe Gifte eine schwache Röthung der Applikationsstelle hervor. Entsteht endlich in Folge fortschreitender Verwesung eine Verflüssigung des Blutes, so können die früher ungefärbten Ränder einer nach dem Tode entstandenen Wunde durch Inbibition sich röthen. Bei oberflächlichen Excoriationen und Quetschungen der Haut trocknen die zu berücksichtigenden Hautstellen durch Verdunstung nach dem Tode und machen es unmöglich, die Merkmale ihres früheren Zustandes aufzufinden und sich über die relative Zeit ihrer Entstehung auszusprechen. Nur die Zeichen einer fortgeschrittenen Metamorphose im Exsudate an der gereizten Stelle, das Auftreten zahlreicher Entzündungskugeln und Eiterkörper, der Kernfasern des jungen Bindegewebes, oder die Verbreitung des Giftes durch Circulation, sein Uebertritt in die Leber, in den Urin u. s. w. liefern unzweifelhafte Beweise einer vor dem Tode zugefügten Verletzung oder Beschädigung durch Gift. In gesunden Geweben kräftiger Individuen entstehen im ausgeschwitzten Blasteme der Wundränder oder der Brandblase schon nach wenigen Stunden zahlreiche Formelemente einer Eiter-Metamorphose. Bei geschwächten Individuen verlaufen diese Prozesse viel langsamer oder kommen wohl innerhalb ganzer Tage nur so zu Stande, dass der Beobachter ungewiss darüber bleibt, ob die aufgefundenen Elemente Neubildungen sind. Gifte können bei lebenden Individuen schon innerhalb weniger Minuten spurweise im

Urin wiederkehren. Aber nicht bei allen Giften sind diese Spuren nachweisbar, bei schwer löslichen Giften sind sie nicht vorhanden.

Lähmung des Nervensystems oder Apoplexie bewirken Verletzungen, sei es bei der ersten Einwirkung, sei es in Folge eingeleiteter Veränderungen, entweder durch directe Beschädigung des Gehirns und Rückenmarks oder durch ein Uebermass sogenannter Reflexactionen, die aus der Ueberreizung eines peripherischen Organes, z. B. des Magens, des Herzens oder der Lungen, der weiblichen Genitalien oder der Hoden, ja selbst der Haut entstehen. Es sind quetschende Körper und vornehmlich mit grosser Kraft geschleuderte Geschosse, in senkrechter Richtung den Kopf treffende Schläge oder ein Sturz aus grosser Höhe herab auf die ausgestreckten Füsse, auf den Hintern, auf den Kopf, welche sofort durch Lähmung des Gehirns zu tödten pflegen. Verblutung rufen Verletzungen gewöhnlich durch Erstwirkung und mechanische Trennung der Gefässe, seltener später durch organische Veränderungen der Gefässwände z. B. durch aneurysmatische Erweiterung einer bedeutenden Arterie hervor. Ein natürlicher Zusammenhang zwischen einer mechanischen Verletzung und einer sogenannten passiven, kapillaren Verblutung, wie sie bei der Säuferdyskrasie, beim akuten Scorbut u. s. w. vorkommen, dürfte selten zu erweisen sein. Erstickung oder Asphyxie folgt Verletzungen, welche das Lumen der Luftwege verschliessen, die Anfüllung des Brustraumes durch Luft, Blut oder Eiter bedingen, die venosen Gefässe zunächst dem Herzen für Luft zugänglich machen oder Entzündung und umfängliche Exsudation von Plasma oder Wasser in dem Respirationsorgane veranlassen. Erschöpfung kann in Folge einer direkten Beschädigung der Schling- oder Verdauungsorgane, welche die Ernährung beeinträchtigt oder als Wirkung secundärer Vereiterung, Verjauchung, Brand oder anderer Consumtionsprozesse in wichtigen Organen eintreten.

Gifte tödten eigentlich nur durch Aenderung der chemischen Beschaffenheit der Blut- und Säftemasse überhaupt, obgleich man einzelnen einen spezifisch störenden Einfluss auf gewisse Organe zuschreibt. Das Nähere ist bereits bei der Wirkung der einzelnen Gifte besprochen.

§. 224.

2. Die Tödtung durch Erhängen oder Erdrosseln geschieht gewöhnlich durch um den Hals gelegte Stränge und setzt eine so vollständige Compression allein der Luftwege oder gleichzeitig auch der grossen Gefässstämme am Halse voraus, dass Erstickung oder Asphyxie eintritt. Beim Erhängen wirkt das Körpergewicht des Erhängten, beim Erdrosseln der Druck oder Zug des Erdrosselnden als comprimirende Kraft. Bei Schlafenden und Kindern ist eine sehr gelinde Compression des Kehlkopfes zur Erdrosselung ausreichend. Als Unterarten der Tödtung durch Erdrosselung kann man die Compression des Thorax und Unterleibes bei jungen Kindern, die Tödtungsweise der Burkiten durch dem Gesichte aufgeklebte Harzmasken und anderweitige Verschliessung der

Respirationsöffnungen ansehen, wenn man die letztere Art zu tödten nicht etwa als Ersticken durch Abschluss von Luft besonders betrachten will.

Anmerk. Bei der Untersuchung muthmasslich Erhängter und Erdrosselter wendet man den Spuren eines die Luftwege comprimirenden äusseren Druckes besondere Aufmerksamkeit zu. Diese können in Sugillationen der Nase, der Lippen, in einem Bruche der Luftröhren oder der Kehlkopfknorpel, des Zungenbeins oder in Quetschungen der Haut am Halse bestehen. Letztere pflegen bei Verschliessung des Halses durch strangförmige Körper das Ansehen mehr oder weniger horizontal verlaufender, muldenförmiger Vertiefungen zu haben, in denen die Haut zusammengedrückt, pergamentartig eingetrocknet, gelb- und dunkel rothbraun gefärbt und ihrer Oberhaut nicht selten theilweise beraubt ist. Ihre Ränder sind zuweilen gewulstet und sugillirt. Das Unterhautbindegewebe unter der Strangrinne ist bei Erhängten gewöhnlich nicht merklich verändert, zuweilen sugillirt. Werden sofort nach dem Tode Erhängter oder Erwürgter die den Hals umschliessenden Banden wieder entfernt, so verschwindet zuweilen der charakteristische Eindruck vom Stricke wieder. Derselbe kann umgekehrt bei kurz nach dem Tode aufgehängten Leichen sich in gleicher Weise wie bei Lebenden bilden. Eine Verletzung der Wirbelsäule wird durch das Aufhängen des Körpers fast niemals bewirkt; ein Bruch oder eine Verrenkung des über dem Strick gelegenen ersten Halswirbel kann immer nur in Folge gewaltsamer Bewegungen und Drehungen des Kopfes nach dem Aufhängen entstehen. Eine Verletzung der unter dem Stricke gelegenen Halstheile, namentlich des 6ten Wirbels soll nach Hergt's (Annal. d. St. A. v. Schneider, Bd. X. St. 4. 1844) Ansicht durch die eigene Schwere des Erhängten bewirkt werden können. Die mitgetheilten Beobachtungen von Anisaux, Schneider, Stoll, machen den an sich unwahrscheinlichen Vorgang nicht unzweifelhaft.

Der Tod tritt bei Erhängten und Erwürgten durch Asphyxie ein. War der Rückfluss des Blutes durch die äusseren Venen am Halse besonders gehindert, so findet man in den Leichen eine bedeutende Hyperämie der äusseren Kopfbedeckungen, oft ohne entsprechende Blutfülle der Schädelhöhle. Ueberfüllung der Geschlechtstheile mit Blut oder Austritt von Saamenflüssigkeit in die Harnröhre bei erhängten Männern sind Leichensymptome. Die Ruptur der inneren Haut der Carotiden, die von Amussat zuerst bei einem Erhängten beobachtet und von Devergie für wichtig erklärt wurde, ist nach Mildner (Prag. Vierteljahrschr. Bd. 27. S. 157. 1850) eine Folge der Zerrung der Arterien, entsteht nur bei krankhafter Brüchigkeit der inneren Arterienhaut und hat als physikalischer Vorgang nur als Merkmal des Gehängtseins, nicht des Todes durch den Strang einige Bedeutung. Dunkle Färbung des Gesichts ist besonders bei solchen Erhängten konstant, die nach dem Tode mit abwärts geneigtem Gesichte erstarrt sind. Die Lage der Zunge zwischen den Zähnen kommt auch bei andern Todesarten vor. (Vgl. Casper Denkwürdigkeiten. Berlin 1846. S. 81 ff. Orfila Lehrb. d. g. M. Leipz. Wien 1849. II. S. 348 ff.)

§. 225.

3. Die Tödtung durch Abschluss respirabler Luft wird, abgesehen von mechanischer Verschliessung der Luftwege, durch Untertauchen unter Flüssigkeiten (Er-

tränken) oder durch Entwickelung irrespirabler Gasarten (Ersticken) bewerkstelligt. Man unterscheidet die in engen, geschlossenen Räumen vom athmenden Individuum allmählig bewirkte Verderbniss der Luft von der Zumischung fremder Gasarten, Kohlendunst, Rauch, Kohlenwasserstoff u. s. w.

Die mechanischen Verhältnisse der Respiration bleiben bei diesen Tödtungen ganz unverändert. Die Luftwege füllen sich statt mit atmosphärischer Luft mit einem tropfbarflüssigen oder gasförmigen Medium, welches den Stoffwechsel zu unterhalten nicht vermag und Tod durch Asphyxie oder, in weniger rapid verlaufenden Fällen, eine Umänderung der chemischen Verhältnisse in der Blutmasse hervorruft, wobei der Centralnerveneinfluss verkümmert und erlahmt.

Anmerk. Bei den Untersuchungen muthmasslich Ertrunkener oder Erstickter hat der Gerichtsarzt ganz vorzugsweise die Möglichkeit im Auge zu behalten, dass die Leichen auf andere Weise ums Leben gekommen sein können. Der Tod des Ertrinkens lässt sich in der Mehrzahl der Fälle an frischen Leichen mit grosser Sicherheit erkennen. Ertrinkende, in deren Schlund die Flüssigkeit beim Athmen eindringt, verschlucken davon. Sie sterben unter fortgesetzter Inspirationsbewegung, wenn auch nicht, wie man fälschlich behauptet hat, im Inspirationsakte. Sie ziehen dabei unvermeidlich unter Wasser immermehr von diesem Medium in ihre Lungenzellen ein. Dieses freilich oft bestrittene Factum (vgl. Dr. Maschka der Ertrinkungstod. Prag. Vierteljahrschr. 1849. III. Schürmayer Lehrb. §. 278. S. 204.) ist nicht zu bezweifeln, und kann jeden Augenblick constatirt werden, sobald man z. B. Thiere in einer nicht zu verdünnten Auflösung von Blutlaugensalz untertaucht, nach ihren ersten Inspirationsversuchen wieder aus der Flüssigkeit entfernt, tödtet und die Lungen mit Eisen- oder Kupfersalzlösung prüft. Nie fehlte mir die Reaction an der Lungenperipherie.

Die erstickenden Flüssigkeiten besitzen selten so characteristische Eigenschaften, um in den Lungen Ertrunkener wieder erkannt werden zu können. Die Lungen selbst werden durch das Eindringen jeder wässrigen Flüssigkeit feuchter, verlieren den Luftgehalt ihrer Zellen schwieriger, und sind in der Leiche aufgedunsen, wie ödematos. Ihre Zellen erscheinen selbst nach Eröffnung der Brusthöhle zum grossen Theil durch Luft zu ihrem normalen Inspirationsvolum ausgedehnt. Devergie (*Annal. d'hyg. publ.* Tom. 25. S. 442) u. A. nennen diess fälschlich Emphysem. Von den Schnittflächen der Lungen ergiesst sich ein dünnflüssiger, feinschaumiger, wenig klebriger Schleim. In den grösseren Bronchien und in der Luftröhre findet sich in gleicher Weise ein undurchsichtiger, feinblasiger Schaum, der ähnlich wie die Luftröhrenschleimhaut selbst zuweilen röthlich gefärbt erscheint. Dass sich dieser feinblasige Schaum, der Behauptung Piorri's und Orfila's gemäss, nur beim wiederholten Auftauchen des Ertrinkenden über die Oberfläche des Wassers bilde, muss ich bestimmt in Abrede stellen. Ebenso wenig kann ich Schürmayer (a. a. O. §. 278. S. 203) beistimmen, der in demselben ein Secret der Schleimhaut unter und nach dem To-

deskampfe gebildet, sehen will. Ich habe den Schaum bei Thieren gefunden, die unter dem Wasser respirirt hatten, aber ausserhalb des Wassers getödtet wurden. Mit beginnender Verwesung und Verflüssigung des Schleims schwindet sein schaumiges Ansehen. Diess ist von Orfila übersehen. Die Beobachtung Löffler's (der Tod durch Ertrinken: Henke's Zeitschr. 1844. Heft 1 und 3), dass sich Lungen Ertrunkener ungleichmässig aufblasen lassen, muss ich bestätigen, ohne ihr einen diagnostischen Werth beilegen zu können. Das rechte Herz und die Lungengefässe enthalten eine mässige Menge eines flüssigen, gewöhnlich dunkel kirschrothen Blutes. Zuweilen bemerkt man an den Oberschenkeln, den Armen oder andern stärker behaarten Theilen des Rumpfes eine das Leben überdauernde Contraktion der glatten Hautmuskeln mit Hervortreibung der Haarbalgmündungen (Gänsehaut). Casper (Ger. Leichenöffnung. S. 85) schätzt dieses Zeichen sehr hoch, obgleich nicht allein der Eindruck der Kälte, sondern auch Furcht, die weniger ausnahmslos mit dem Wasser zusammenhängen dürfte, und noch andere Nervenreize Gänsehaut erzeugen. (Vergl. Kölliker Mikroskop. Anatomie II. 1. S. 43. Leipz. 1850.) Haben die Verunglückten vor dem Ertrinken Versuche gemacht, sich aus dem Wasser zu retten, so können möglicher Weise Bestandtheile des Fluss-Ufers oder Grundes unter den Nägeln an Fingern oder Zehen, oder die Finger, Füsse, Knieen u. s. w. eigenthümlich beschädigt nach dem Tode angetroffen werden.

Haben die Leichen bereits einige Zeit im Wasser verweilt, so verlieren sich die genannten Zeichen wieder oder werden ihrem Ursprunge nach zweifelhaft. Nach dem Tode nimmt die Leiche allmählig durch Imbibition Wasser auf. Ein Hineinlaufen des Wassers in die Digestions- oder Respirationskanäle, wie es Fuchs (Annal. d. St. A. von Schneider u. s. w. Bd. VI. S. 195. 1841) anzunehmen scheint, ist bei der Lage der unter dem Wasser treibenden Leichen so lange physikalisch unmöglich, als Kopf und Extremitäten ihr grösseres specifisches Gewicht beibehalten und am tiefsten von allen Körpertheilen liegen. (Vgl. Güntz der Leichnam des Neugeborenen. Leipz. 1827. S. 137 sqq.)

Dass Menschen noch auf eine andere Weise als durch Ertrinken im Wasser umkommen, z. B. erstarren und apoplektisch sterben können und dass unter solchen Umständen die anatomischen Erscheinungen des Ertrinkens ausbleiben müssen, bedarf keiner Auseinandersetzung.

Das Ersticken in irrespirablen Gasarten gewährt wenig characteristische Zeichen, mag die Athmungsluft durch das Athmen selbst oder durch anderweitig hinzugetretene Gasarten verderbt sein. Bei der furchtbaren Todesangst der in verschlossenen Räumen Erstickenden, können sie sich möglicherweise in bezeichnender Weise selbst beschädigen. Siebenhaar (zur näheren Kenntniss der Asphyxie und des Todes durch Kohlendunst. Magazin d. St. A. II. 1.) glaubt eine durch alle Weichgebilde des Körpers gehende helle oder vielmehr rosenrothe Färbung als Zeichen der Asphyxie durch Kohlendunst wahrgenommen zu haben. Die angeblich schon von Beyer (Orfila a. a. O. II. S. 328) gemachte Analyse der Luft aus den Respirationswegen scheint mir vor der Hand ganz unausführbar. Ein einzelner, wenn auch wirklich sicher erhobener Befund könnte überdiess gar keine Beweiskraft haben. Die Zusammensetzung der Atmosphäre hat die Luft in den Luftwegen gewiss niemals. Welche aber sonst?! Freilich will Herr Francesco Chiapelli zu Pistoja sogar am Sauerstoffgehalt der in den Lungen enthaltenen Luft erkennen, ob Jemand sich selbst erhängt hat [4,05 pCt. O.] oder gehängt wurde [2,03 pCt. O.] (Hergt in Canstatt Jahresber. über die Fortsch. d. ger. Med. d. J. 1843. S. 30.) Selbst Liebigs neueste, bequeme, eudiometrische Methode (Ann. d. Pharmaz. LXXVII, 307.) wird hier nicht fördern, wo es kaum glücken kann, sich das Material zur Untersuchung zu verschaffen.

§. 226.

4. Die Tödtung durch Entziehung der Speisen und Getränke kann durch Entziehung aller geniessbaren Stoffe, oder durch Darreichung von Nahrungsmitteln, welche mit dem Lebensprozesse des Einzelnen unverträglich sind, bewirkt werden. Jede Abstinenz von Nahrungsmitteln, jeder Genuss schädlicher Speisen und Getränke gelten nur als Ursache einer Tödtung, wenn sie gegen den natürlichen Trieb des Verhungernden oder Verschmachtenden eintreten. Ist Jemand an Erschöpfung gestorben, weil der Zustand seiner Organe keine Aufnahme von Nahrungsmitteln gestattete, so gilt sein Tod als eine Folge jenes Zustandes der Organe, nicht aber der Entbehrung von Nahrungsstoffen. Ein Urtheil über Tödtung durch Entziehung von Nahrungsmitteln setzt also die Ueberzeugung voraus, dass der Verstorbene in anderer Weise, als es geschehen ist, seinen Appetit befriedigt haben würde, wäre er nicht in Folge eigener oder fremder Veranstaltungen behindert worden. Ueber den natürlichen Appetit eines Menschen gewährt nur sein Benehmen genauern Aufschluss. Ist dieses nicht bekannt, so ist man zur Beurtheilung der Esslust auf Folgerungen aus der Körperbeschaffenheit und dem Zustande der Verdauungsorgane insbesondere angewiesen. Eine ungewöhnliche Körperbeschaffenheit kann aber ebensowohl Folge einer durch äussere Umstände bedingten fehlerhaften Nährungsweise, als Ursache einer individuellen Abneigung gegen Nahrung sein Darum fehlen dem Gerichtsarzte häufig die nöthigen Unterlagen zu einem Urtheile über Tödtung durch Entziehung der erforderlichen Nahrungstoffe. Erscheint selbst im einzelnen Falle die Annahme einer gegen das natürliche Bedürfniss des Subjects veranlassten unzuträglichen Ernährung gerechtfertigt, so fällt ihren Schaden zu bestimmen oft unmöglich. Nur wenn die Nährweise in die Kategorie der sogenannten absoluten Schädlichkeiten gehört und in Entziehung aller Nahrungsmittel oder in andauernder Darreichung ungeniessbarer Dinge bestand, kann der Gerichtsarzt aus der Beschaffenheit des Verfahrens eine

tödtliche Wirkung als den regelmässigen so lange zugleich als den wirklichen Erfolg ansehen, bis das Gegentheil erwiesen ist. Nur von einem solchen Verfahren endlich kann man von vorn herein behaupten, dass sein lebensgefährlicher, ja selbst sein absolut tödtlicher Erfolg dem Urheber desselben bekannt gewesen sein muss. Viele Menschen, namentlich Kinder, werden indess allgemeiner ärztlicher Erfahrung nach, und gewiss nicht immer ohne böse Absicht, umgebracht, ohne dass die gereichte Nahrung unter die Kategorie der absoluten Schädlichkeiten fällt. Jene absolut schädlichen Nährweisen sind also keineswegs die einzigen, deren tödtlichen Erfolg man vorherwissen und zur Erreichung böser Absichten verwenden kann.

Anmerk. Die Zeit, binnen der ein Mensch bei gänzlicher Abstinenz von Nahrungsmitteln verhungert, ist vorliegenden Beispielen nach schwer genauer zu bestimmen. Wibmer (Henke's Ztschr. f. St. A. 1847. Hft. 3) erzählt von einem neugeborenen Kinde, welches 67 Stunden ausgesetzt und der Einwirkung heisser Sonnenstrahlen blosgegeben war, ohne zu verschmachten. Miller (Henke's Ztschr. 1849. 38. Ergänzh.) berichtet von einem ähnlichen Falle, wobei die Behandlung eines neugeborenen Kindes noch verletzender war und die Entbehrung jedes Nahrungsmittels 3 Tage dauerte, ohne das Leben zu erschöpfen. Der gewöhnlichen Annahme nach sollen Erwachsene eine gänzliche Enthaltsamkeit von Speisen und Getränken nicht über 8 bis 14 Tagen ertragen, bei unbehinderter Stillung des Durstes aber viel länger sich der festen Nahrungsmittel enthalten können, ohne zu sterben (s. Müller Physiologie. I. S. 401. Coblenz 1844). Valentin (Lehrb. d. Physiologie. I. S. 218. Braunschw. 1844) erzählt, dass ein weibliches Individuum sich durch den blossen Genuss von Wasser und Limonensaft 78 Tage erhalten haben soll. Tiedemann (Physiol. III. Bd. S. 228 sqq. Darmstadt 1836) führt mehrere derartige Fälle an.

Binnen welcher Frist Individuen durch fehlerhafte Ernährung ums Leben gebracht werden, lässt sich auch nicht einmal annähernd bestimmen.

Die Erscheinungen des Verhungerns und Verdurstens früher gesunder Individuen sind ziemlich unvollständig bekannt. Gute Beobachter haben zu selten Gelegenheit gehabt, derartige Erfahrungen zu machen. Bei einem Versuche, den ich vor Jahren an mir selbst anstellte, trat nach 24stündigen Fasten nicht sowohl ein quälender Appetit, als ein sehr lästiger Kopfschmerz, Schlaflosigkeit und unbequeme Reizbarkeit gegen fremde Einflüsse als hauptsächliches Leiden ein. Meine Enthaltsamkeit dauerte nicht ganz 48 Stunden. Dass der Darmkanal Verhungerter leer und zusammengezogen, doch oftmals ohne jede anderweitige Texturveränderung sich zeigt, scheint als sicher anzunehmen. In Folge schwerer, unverdaulicher, nicht hinreichend nahrhafter Kost möchte zunächst ein Katarrh der Darmschleimhaut und damit einzelne Darmgeschwüre sich entwickeln. Harless (Untersuchungen an einem Hingerichteten. Jena. Annal. II, 2. S. 247. 1850) fand an dem robusten, sehr gut genährten,

durchaus gesunden Leichname eines früher Gefangenen „einige Geschwüre auf der Darmschleimhaut.“ Mir sind zwei ähnliche Fälle vorgekommen, in denen ich ganz unvermuthet bei sich schlecht nährenden, aber noch ganz robusten Personen typhusartige, ziemlich zahlreiche Darmgeschwüre im Dünndarm antraf, ohne dass im Leben Typhussymptome beobachtet waren. Aus solchen lokalen Verschwärungen müssen bei andauernder Reizung hier wie überall sich neue Entzündungsheerde entwickeln, welche immer zahlreicher werden und durch Hyperämie der Darmschleimhaut und Durchfälle oder durch die immer massenhafter auftretenden Entzündungs- und Eiterungsheerde und durch Tuberkelbildungen in den verschiedensten Organen erschöpfen. Wer vermöchte aber die Modificationen zu berechnen, die anderweitige Einwirkungen im Verlaufe eines solchen Prozesses und im Lebenszustande der Individuen überhaupt hervorzurufen im Stande sind?!

§. 227.

5. Die Tödtung durch Temperaturdifferenzen erfolgt durch Vorkehrungen, welche dem lebenden Menschen mehr Wärme entziehen, als er im gleichen Zeitraume zu produciren vermag, sobald die Temperatur des Körpers bis zu dem Grade sinkt, dass die organische Metamorphose gestört wird (Erstarrung, Erfrierung); oder umgekehrt durch Einwirkungen, welche dem Körper mehr Wärme zuführen, als er an seine Umgebung abzugeben oder zu binden vermag, sobald dabei ein für den Lebensprozess gegebenes Maximum überschritten ist (Erhitzung, Verbrennung). Das für die Eigenwärme des lebenden Menschen gegebene Maximum und Minimum ist noch nicht durch Beobachtung festgestellt. Die Differenz beider beträgt nur wenige Thermometergrade und die Grenzen des Möglichen liegen in dieser Beziehung dem Nothwendigen nicht zu fern. (Vgl. Magendie, Experimente an Thieren. In Frorieps N. Notiz. Bd. 32. Nr. 6. S. 88. Octbr. 1844.) Daher kann der Mensch schon durch eine von seiner Eigenwärme nur um 5—10° R. differirenden Temperatur getödtet werden. Unter welchen Bedingungen aber solche geringe Temperaturdifferenzen den Tod zur Naturnothwendigkeit machen, ist nicht anzugeben. Denn es fehlt nicht minder jede Bestimmung der Wärmemengen, die der Mensch innerhalb bestimmter Zeiträume ohne Nachtheil von aussen zugeführt erhalten, oder die er umgekehrt an die Umgebung abgeben kann. Dass diese Quantitäten in gewissen Lebensaltern und bei besonderen

Körperzuständen nicht unbeträchtlich schwanken, gilt als gewiss. Zu einem Urtheile über Tödtung durch Temperaturdifferenzen muss deshalb der Gerichtsarzt wissen:

1) Ob die Umstände, die erkältend oder erhitzend auf den Verstorbenen einwirkten, von der Beschaffenheit waren, dass sie allgemeiner Erfahrung nach entweder durch ihre Dauer oder durch die Grösse ihrer Temperaturdifferenz die individuelle Widerstandsfähigkeit überwinden konnten?

2) Ob der Körperzustand des Verstorbenen der zur Wirksamkeit gelangten Kälte- oder Wärmemenge entsprechend verändert ist?

3) Ob seine Leibesbeschaffenheit keine andere Todesart gewiss oder nur wahrscheinlich macht, als eine solche, welche mit dem zur Einwirkung gelangten Grade der Kälte oder Hitze und den dadurch etwa herbeigeführten chemischen Veränderungen des Körpers in Uebereinstimmung steht?

Anmerk. Bei der allgemeinen Unbekanntschaft mit thatsächlichen Verhältnissen, deren genauere Kenntniss zu einem bestimmten Urtheile über Erfrierungs- oder Verbrennungstod gehört, kann der Gerichtsarzt eine derartige Tödtung nur aus solchen Einwirkungen folgern, von denen er allgemeiner Erfahrung nach weiss, dass sie unter den gegebenen Verhältnissen jeden Menschen, getödtet haben müssten. Nur etwa bei neugeborenen Früchten oder bei ganz alten Leuten bringt man bei Abschätzung des von der Kälte geübten Einflusses ihre geringere Widerstandsfähigkeit gegen solche Einwirkungen mit in Rechnung. Eben geborene Kinder müssen ungewöhnlich erwärmt werden, um nicht zu erstarren. Einer nur mässig kühlen, rauhen Atmosphäre unbeschützt ausgesetzt oder in ein Bad, dessen Temperatur nur um wenige Grade niedriger, als die des menschlichen Körpers ist, gebracht pflegen sie rasch zu Grunde zu gehen. Gewöhnliche Menschen dagegen sterben erst nach einem längeren Aufenthalt in einem Wasser, dessen Temperatur dem Gefrierpunkt sehr nahe liegt oder erheischen eine sehr dauernde Abkühlung durch eine unter den Gefrierpunkt gesunkene, oder mit kalten, starren atmosphärischen Niederschlägen z. B. Schneeflocken reichlich gemischte Atmosphäre, um zu erliegen. Dass zur Tödtung eines Menschen ein wirkliches Gefrieren der wässrigen Bestandtheile und mithin eine dauernde Temperaturverminderung noch unter den Gefrierpunkt des Wassers erforderlich sei, kann man nicht behaupten, und um so weniger eine Gefrierung des Serums in den oberflächlichen Venen oder gar im Innern als einen Beweis dieser Tödtung ansehen. Diese Erscheinungen treten jedenfalls erst nach dem Tode und nach aufgehobener Circulation ein. Characteristische Veränderungen, welche das Erfrieren als gewiss darstellen, giebt es an Erfrornen überhaupt nicht. Denn dass sie durch Blutandrang zu den inneren Organen und durch Erschöpfung umkommen, verleiht ihren Leichen keine Eigenthümlichkeit. Gänsehaut habe ich wenigstens an zwei in Schneegestöber erstarrten Leichen nicht wahrnehmen können.

Eisstückchen in den Gehörgängen solcher Leichen beweisen ebenfalls Nichts weiter, als dass der Gehörgang noch über 0° R. warm war, als es hineinschneite. Das kann auch b.i Menschen der Fall sein, die nicht im Schneegestöber erstarrten, sondern vor demselben irgend wie verstorben oder getödtet waren. (Vergl. Stöhr Tod durch Erfrieren, Annal. d. St. A. v. Schneider. X. 4. 1845.)

Aehnlich verhält es sich mit der Tödtung durch Hitze. Dass eine Temperatur von einigen Graden über 31° R. hinreicht abnorme Zersetzungen in den Säften des Körpers und Störungen in ihrer Bewegung hervorzurufen, lehrt jedes heisse Bad von 34—36° R. oder die Entstehung eines *eccema solare* bei Sommerhitze; dass eine solche Temperatur selbst genügt, einen Menschen zu tödten, beweisen die Fälle von Insolation oder Sonnenstich. Schwerlich möchte aber der Gerichtsarzt geneigt sein, in Fällen, deren Verlauf nicht durch genaue Beobachtung festgestellt ist, zwischen einer solchen Temperatur und dem eingetretenen Tode einen natürlichen Zusammenhang anzunehmen und den Fall als Tödtung zu erklären. Er wird mindestens fordern, dass besondere örtliche Einwirkungen und Veränderungen durch die Hitze den Zusammenhang für den concreten Fall näher erweisen. Angebliche Verbrühung junger Kinder im Bade giebt wohl am leichtesten zu solchen Untersuchungen Veranlassung. Neuerdings kam auch hier der Fall vor, dass auf eine Hebamme ein unbegründeter Verdacht der Art geworfen werden sollte. Die sachgemässe Entscheidung kann für den Gerichtsarzt schwierig werden, da Pemphigusbläschen von Brandbläschen sich nicht unterscheiden lassen, und erstere bei jungen Kindern oft schnell und zahlreich entstehen. Bevor nicht die übermässige Temperatur des Badewassers oder die sofort in und nach dem Bade entstandene Entzündung der eingetauchten Hautstellen unzweifelhaft ist, kann der Vorgang einer Verbrühung nicht für erwiesen, ja nicht einmal für möglich gelten. (Vergl. Schmidtmüller Tödtung eines Kindes durch Verbrennen im Bade. Henke Ztschr. f. d. St. A. 1848. Heft 1.)

Zerstörung der Körperbestandtheile durch Verbrennung tritt erst ein, wenn der Kreislauf des Blutes bereits stockte und eine Abkühlung der zunächst bei Siedehitze eingetrockneten Theile durch zuströmende Flüssigkeiten nicht mehr stattfindet. Nur bei unmittelbarer und dauernder Berührung roth - oder weissglühender Körper können beschränkte Körperstellen noch bei Lebzeiten des Menschen in dieser Weise zerstört werden. Wie gut feuchte Haut der Glühhitze widersteht, beweist die neuerdings gegebene Erklärung des alten Kunstgeheimnisses, weissglühende Metalle unbeschädigt zu berühren (Boutigny [d'Evreux] Annal. der Chem. u. Pharm. Bd. 71. S. 295. Sept. 1849.) Umfänglichere Verkohlungen und vollständige Verbrennungen kommen erst nach eingetretenem Tode des Menschen zu Stande. In der Nachbarschaft verkohlender Theile bilden sich Brandblasen, die zuweilen von den im Leben entstandenen nicht zu unterscheiden sind. Die Versuche von Graff (d. Todesart d. Gräfin Görlitz, S. 115 ff.) beweisen, dass schon mässige Spiritus - oder Oelflammen geeignet sind, umfänglichere Verkohlungen und Verbrennungen des Körpers zu bewirken, die, Bischoff's Experimente zufolge, (ebendas. S. 113) durch strahlende Hitze, wenn auch unvollständiger, ebenfalls bewirkt werden. Die früher in den Lehrbüchern der gerichtl. Medizin als Thatsache angenommene Selbstverbrennung ist durch v. Liebig als Unmöglichkeit erwiesen. Vergeblich bemüht sich Graff (a. a. O. S. 109 ff.), historische Beweismittel für den alten Aberglauben zu beschaffen. Gehörten auch wirklich zur Wahrnehmung des Phänomens „nichts als gesunde Sinne und ein ganz gewöhnlicher Menschenverstand", so ist es ja eben befremdlich, dass nicht einer der Referenten das Phänomen selbst sinnlich

wahrgenommen hat, dass die Selbstverbrennung vielmehr stets nur eine Hypothese war, welche das Nichtgesehene ersetzen sollte. Fehlten etwa Herrn Graff oder seinem Herrn Collegen v. Siebold „die gesunden Sinne oder der ganz gewöhnliche Menschenverstand", als sie, wenn auch nur vorübergehend, den Tod der Gräfin Görlitz als Selbstverbrennung deuten zu müssen glaubten? Gewisss nicht! Wie ungenügend angebliche Beobachtungen der Art auch noch in neuester Zeit ausgefallen sind, lehrte auf der Versammlung der Naturforscher u. Aerzte zu Aachen der Vortrag des Herrn Dr. Jacobs aus Eupen und die Bemerkungen von Herrn Harless zur Genüge (vergl. amtl. Bericht über die 25. Vers. d. Gesellsch. deutscher Ntf. u. Aerzte zu Aachen S. 44 sq.). Schon damals bestritten Dr. Virchow u. A. (zu denen auch ich mich rechnen könnte) die Möglichkeit des Vorganges.

§. 228.

6. Tödtung durch elektrische Funken ist bisher nur nach Entladung sogenannter Gewitterwolken eingetreten. Nach den bereits von A. v. Humboldt (Vers. über die gereizte Muskel- und Nervenfaser. I. S. 314. Posen u. Berlin 1797) gemachten Beobachtungen über die durch galvanische Ströme veranlassten Veränderungen im Chemismus des Körpers und nach ihrem bekannten Einflusse auf die Muskelbewegungen unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass hinreichend starke Rotationsapparate bei entsprechender Anwendung eine tödtliche Störung des Lebensprozesses hervorzurufen gleichfalls geeignet sind. Die vom Blitz Erschlagenen sind gewöhnlich sofort todt.

Anmerk. Die Art, wie die Electricität tödtet, ist nicht bestimmt. Sie wirkt bald als mechanische Gewalt erschütternd und zerschmetternd, bald als chemisches Agens verbrennend, bald fehlen ausser dem tödtlichen Effecte alle andern Spuren ihrer Wirkungsweise. Die durch Blitz Getödteten können beim Zusammenstürzen noch auf verschiedene Weise sich beschädigen, ohne dass die Beschaffenheit der Verletzung die Zeit ihres Ursprungs jedesmal sicher darthut.

Bei Inspection eines Körpers, dessen Tödtung durch Blitz von Zeugen bekundet und durch Zersplitterung des Baumes, unter dem die Leiche lag, noch weiter bestätigt wurde, fanden sich oben auf dem Scheitel zwei fast einen Zoll lange, bis auf die Knochenhaut dringende, gerissene Wunden mit blutgetränkten Rändern. Sie waren vom Hinstürzen des Getödteten auf einen Steinhaufen entstanden. Sollte der Umstand, dass nicht ein Tropfen Blut aus den Wunden ausgeflossen war und die Haare verklebt hatte, zu Folgerungen auf die Zeit, wann die Verletzungen entstanden sein mochten, berechtigen?

§. 229.

Hat der Gerichtsarzt die Todesart des Verstorbenen und die Ursachen der tödtlich endigenden Modification des individuellen Lebensprocesses nachgewiesen, so ist in der Mehrzahl der Fälle dem Richter dasjenige Material überwiesen, welches zu seinem Urtheile über die rechtliche Bedeutung des Vorganges die Naturwissenschaften zu liefern vermögen. In Fällen, wo weder die frühere Beschaffenheit des Verstorbenen, noch die äusseren Umstände seines Lebens durch Zeugenaussagen festgestellt sind, kann es die Obliegenheit des Gerichtsarztes sein diese Verhältnisse durch Folgerungen zu ergründen und dem Richter zu erläutern. Bei der Untersuchung heimlich geborener und todt gefundener Kinder entsteht dem Gerichtsarzte vorzugsweise die Aufgabe, nicht nur den Hergang des Sterbens, sondern eventuell auch den Hergang der Tödtung aus der Beschaffenheit des kindlichen Körpers zu folgern und so viel als möglich zu entscheiden, ob Eigenthümlichkeiten des Geburtsaktes, ob andere Einwirkungen oder ob menschliche Handgriffe eine tödtende Störung veranlassten und ob menschliche Thätigkeit schon vor dem Beginne des Geburtsaktes oder erst später das Kind beschädigte?

Bemerkt der Gerichtsarzt an dem Kinde oder am mütterlichen Körper Erscheinungen, welche auf eine äussere Einwirkung als auf ihre Ursache zurückschliessen lassen und von früherer Zeit herdatiren, als die Geburt selbst, so ist eine vor der Geburt zugefügte verletzende Gewalt anzunehmen. Am kindlichen Körper sind die Zeichen vorgeschrittener Heilung einer mechanischen Körperstörung, z. B. eines Knochenbruches, oder die Spuren einer bei Lebzeiten des Kindes ihm beigebrachten Verwundung in Verbindung mit Erscheinungen, welche sein Absterben vor der Geburt erweisen, z. B. Maceration der Leiche, wenn durch die Verletzung bewirkte Tödtung angenommen werden kann, von besonderer Bedeutung.

Dass die Eigenthümlichkeit des Geburtsactes die tödtenden Einwirkungen veranlasste, nimmt der Gerichtsarzt in zweifelhaften Fällen bei neugeborenen Kindern als das natürlichste Verhältniss auch ohne besondern Beweis an. Er geht von dieser Voraussetzung erst ab, wenn seiner Erfahrung nach im concreten Falle der Hergang der Geburt die aufgefundenen tödtlichen Verletzungen nicht bewirken konnte, oder wenn besondere Gründe den Eintritt der verletzenden Einwirkung und das Leben des Kindes nach der Geburt beweisen.

Anmerk. Die verletzenden Einwirkungen, welche ein Kind vor der Geburt treffen können, gehen, vorliegenden Erfahrungen zufolge, aus Stössen, Schlägen, Tritten hervor, welche durch die Bauchdecken und Uteruswand hindurch den kindlichen Körper treffen, oder aus dem Eindringen spitzer und scharfer Instrumente in die Höhle des Eies. Entweder wird hierbei der Unterleib der Mutter mitverletzt, oder die Einführung der verletzenden Werkzeuge geschieht durch die Scheide und den Muttermund. Stösse und Schläge können die Frucht im Mutterleibe beschädigen, ihr Sugillationen, Quetschungen oder Knochenbrüche verursachen, ohne die Gesundheit, ja ohne die Körperbeschaffenheit der Mutter merklich zu verändern oder die Geburt herbeizuführen. Die Verletzungen der Frucht durch stechende oder schneidende Werkzeuge eröffnen die Eihäute und veranlassen ein Ablaufen des Fruchtwassers und dadurch die Geburt in kurzer Zeit.

Um bei Abweichungen in der Körperbeschaffenheit todter Neugeborener, welche die Vermuthung geschehener Verletzung rege machen, ihre Veranlassungen richtig zu würdigen, muss man die organischen Verhältnisse kennen, welche vor, unter und nach der Geburt Körperstörungen der Frucht hervorrufen können. Sugillationen, Eindrücke, Fissuren und Frakturen der Knochen, Trennung der Kopfknochen, Verstümmelung einzelner Gliedmassen entstehen am kindlichen Körper nicht ganz selten auf sogenannte spontane Weise. Ihre Bildung schliesst jede verantwortliche Handlungsweise der Mutter oder fremder Personen aus.

1. Vor der Geburt bilden sie sich in Folge besonderer Krankheitszustände oder sonstigen Verhaltens des Fötus. Dahin gehören: mangelhafte Knochenentwicklung und Rhachitis der Frucht (Meckel sah ein neugeborenes Kind mit 113 Knochenbrüchen, Chaussier mit 130, Murat mit 45 u. s. w.); Druck durch fehlerhafte Lage, besonders bei Enge des mütterlichen Unterleibes (Hohl — d. Geburten missgestalteter, kranker u. todter Kinder. S. 106 sq. Halle 1850 — erzählt folgenden von ihm selbst beobachteten Fall: „Das unter der Geburt verstorbene Kind weiblichen Geschlechts zeigte ein auffallendes Missverhältniss zwischen Kopf und Rumpf. Ersterer mass im längsten Durchmesser $5^3/_4''$, letzterer $4^3/_4''$. Der grosse Kopf war schief, hinten trat die rechte Hälfte mehr als die linke hervor, vorn die linke Stirn. Die linke Augenhöhle ist niedriger und kleiner, als die rechte. Das Hinterhauptsbein ist unter den hintern Rand des rechten Scheitelbeins geschoben; das Stirnbein ist zerbrochen. Der Rumpf ist halbmondförmig gebogen mit Convexität nach der rechten Seite. Das Kinn hat sich vorn, die beiden Oberarme seitlich tief in die Brust eingedrückt. Die unteren Extremitäten waren fest an den Leib gezogen, das linke Knie bis unter die Rippen eingedrückt". Hohl leitet Verstümme-

sugillirte Rinnen, sondern tiefe Einschnitte vor, deren Ränder die Nabelschnur selbst überragen. Dicke, stark sulzige, varikose Nabelschnuren sollen Einschnürungen nicht bedingen. Bindegewebsstränge entstehen nach Hohl in Folge plastischer Entzündungen der Haut, weil sie häufig von einem zu einem andern Körpertheil des Fötus gehen, nach Gurlt [Medizinische Zeitung des Vereins für Heilk. in Preussen. 1833. Nr. 3. S. 13] wären es nichtgetrennte Fortsätze der Eihäute, aus denen der Fötus hervorwächst); üble Angewohnheiten des Fötus (R. Froriep erzählt von einem Knaben, der sich im Mutterleibe zwei Phalangen des linken kleinen und Ringfingers abgekaut habe).

In Folge ungewöhnlicher Beschaffenheit des mütterlichen Körpers überhaupt und des Beckens insbesondere entstehen weitere spontane Verletzungen des Kindes vor der Geburt. Hierher gehören angeborene Kürze und Enge des Unterleibs, unzweckmässige Verkleinerung desselben durch Bandagen, Schnürleiber oder durch nach vorn geneigte Körperhaltung beim Sitzen, fehlerhafte Configuration des knöchernen Beckens und seinen Raum beeinträchtigende Auswüchse in demselben. (Vor der Geburt entstandene Knochenbrüche und Eindrücke, welche mithin selbst nach schnellen und leichten Geburten gefunden werden, characterisiren sich nach Hohl (Amtl. Bericht üb. d. 25. Vers. d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte. Aachen 1849. S. 131): „Der Knochen mit dem Eindrucke ist fest, durchaus nicht auszugleichen, die Haut darüber ist nicht geröthet, noch sugillirt. Der Eindruck ist — wenn er vom Druck gegen die Verbindungsstelle des vorletzten und letzten Lendenwirbels oder gegen das *promontorium* herrührt — dreikantig, seltener — wenn er durch eine Exostose bedingt ist — rundlich oder oval, ohne Risse und Brüche, die erst unter der Geburt entstehen.

2. Unter der Geburt entstehen Beschädigungen des kindlichen Körpers: Durch Anpressen der Schädelknochen gegen die Ränder der obern Beckenapertur oder gegen andere Theile des Beckens, um der für die vorliegende Frage wenig erheblichen Verletzungen des Kindes durch geburtshülfliche Operationen nicht zu gedenken. Die Knocheneindrücke sind nachgiebig, zuweilen durch einen Druck auf ihren Rand auszugleichen, die darüberliegende Haut ist geröthet, exkoriirt, von Sugillationen durchsetzt. Zuweilen werden diese Erscheinungen eines recenten Druckes vermisst. Die Fissuren, Brüche und Diastasen der Knochen sind, wenn sie bei noch lebenden Kindern zu Stande kamen, gleichfalls von Sugillationen und Blutaustretungen begleitet. Sugillationen finden sich indess auch bei angeborenen Fissuren der Knochen, und der sehr zweifelhafte Werth dieser Erscheinung bei Neugeborenen ist allgemein anerkannt. Die Entstehung solcher Beschädigungen setzt eine sehr lebhafte Wehenthätigkeit, verbunden mit einem Schiefstande des Kopfes oder eine Deformität des Beckenkanals, seines Ein- oder seines Ausganges voraus. Sind Knocheneindrücke schon während der Schwangerschaft durch Druck entstanden, so bilden sich bei eintretender Lagenveränderung des Kopfes oft schon im Beginn einer im weiteren Verlaufe schnellen und leichten Entbindung frische Fissuren und Brüche. War die Nabelschnur locker um den Hals des Kindes geschlungen, so spannt sie sich beim tiefer Herabrücken des kindlichen Körpers straffer an und umschliesst ihn nach dem Austritt des Kopfes aus den Geschlechtstheilen oft so fest, dass Spuren ihres Druckes zurückbleiben. Casper (Gerichtliche Leichenöff. S. 127) characterisirt die unter solchen Umständen eintretenden Veränderungen ein Mass ihres Betruges innezuhalten. Der Schuster Lovat schlug sich selbst ans Kreuz! Weil er nicht Priester werden konnte, wollte er den Heiland vorstellen. Ein junger Mann brachte sich, um durch einen erlittenen Mordanfall die Aufmerksamkeit eines durchreisenden Prinzen

am Halse des Kindes als „eine breite, der Breite der Nabelschnur entsprechende, mehr oder weniger, d. h. ganz oder an mehreren einzelnen Stellen des Halses nicht sugillirte und rund ausgehohlte, rinnenförmige und überall ganz weiche Marke; nicht selten, da die Umschlingung gewöhnlich keine blos einfache ist, besteht eine doppelte, ja dreifache Marke von der beschriebenen Beschaffenheit." — Er glaubt, dass diese Rinne sich durch grössere Tiefe und durch glatte Beschaffenheit der Haut vor allen übrigen Marken auszeichne, die durch anderweitige Einschnürungen des Halses entstehen. Der ursprünglich zwischen Klein und Henke geführte Streit, ob überhaupt durch Umschlingung der Nabelschnur eine Strangrinne entstehen könne, dürfte entschieden und die Möglichkeit des Vorganges erwiesen sein. Gewiss entsteht in Geburtsfällen [Elsässer (Henke's Zeitschr. Ergänz. Hft. 31) fand unter 105 Fällen von Umschlingung der Nabelschnur nicht einmal eine Rinne] bei rechtzeitiger Trennung der Nabelschnur nach hervorgetretenem Kopfe, keine Rinne am neugeborenen Kinde. Wenn eine Mutter durch Verheimlichung der Geburt die für den besonderen Fall ihrem Kinde zu gewährende Hülfe unmöglich gemacht hat, so wird es der richterlichen Erwägung unterliegen, inwiefern ihr aus einem unter diesen Umständen für ihr Kind entstandenen Schaden ein besonderes Verschulden erwächst.

Verzögert sich nach der Entwicklung des Kopfes die Geburt des Rumpfes, woran eine Unterbrechung der Wehenthätigkeit oder ein durch Umschlingung der Nabelschnur gesetztes, mechanisches Hinderniss die Schuld tragen kann, so droht dem Leben des Kindes Gefahr. Dieselbe geht hervor aus einer durch diese ungünstige Lage bedingten Verkümmerung der Respirationsthätigkeit, oder aus Handgriffen, welche, behufs der Beendigung der Geburt, die Mutter zur Anwendung bringt, indem sie den Hals des Kindes zum Stützpunkt einer mechanischen Gewalt nimmt. Ich habe die gerichtliche Untersuchung einer Kinderleiche zu machen gehabt, an der sich in einer von der Mitte des vorderen Halstheils anfangenden und bogenförmig nach hinten und oben bis in den behaarten Theil des Nackens verlaufenden Linie 8 einzelne Exkoriationen vorfanden, von denen zwei übereinander auf der Luftröhre lagen und von schwacher Blutinfiltration des Unterhautbindegewebes begleitet waren. Die Lungen des Kindes waren durch Luft wenig ausgedehnt, ihre Gefässe mässig blutreich, die Peripherie ohne Sugillationen. Alle Exkoriationen am Halse des Kindes fingen unten oder nach dem Rumpfende des Halses zu mit einem scharfen halbmondförmigen Rande an, wurden nach dem Kopfende zu flacher und endigten unregelmässig. Sie gaben sich deutlich als durch Fingernägel entstandene Exkoriationen zu erkennen. Die Mutter hatte ihre Schwangerschaft nicht verheimlicht, aber das Kind an einem Decembermorgen auf offenem Felde geboren, verscharrt und ihre Entbindung anfänglich geleugnet. Konnten diese Verletzungen wohl zu einer anderen Zeit entstanden und zu einem andern Zwecke gemacht sein, als um die Entwicklung des Kindes nach geborenem Kopfe durch Ziehen am Halse zu befördern und durch Einsetzen der Nägel das Abgleiten der Hände am schlüpfrigen Körper zu verhindern? Ich glaube nicht. — Auch dieser Fall dürfte gegen Henke's und für Güntner's und Schürmayers (Lehrb. S. 285) Ansicht sprechen, dass ein Bruch des Kehlkopfes niemals durch solche auf Beendigung des Geburtsaktes abzweckende Handgriffe bewirkt wird. Schon die Lage des Kindes verhindert, dass der Kehlkopf zum Ansatz der Hände dient. Verrenkungen des Halswirbels setzen zu ihrer Entstehung jedenfalls eine grössere Gewalt voraus, als der geringe Widerstand des Rumpfes bei regelmässig geformten Kindern anzuwenden gestattet. Bei Fuss- und Steissgeburten ist eine solche Gewalt möglich, ob aber die Kreisende sie auszuüben im Stande ist, scheint mir sehr zweifelhaft.

3. Nach der Geburt sollen Beschädigungen des Kopfes durch Aufschlagen desselben auf harte Körper entstehen, wenn das neugeborene Kind bei beschleunigter Entwicklung hoch genug aus den Geschlechtstheilen der Mutter auf den Boden herabfällt. Wie selten im Ganzen erhebliche Verletzungen des Kopfes hierdurch bewirkt werden, lehren Klein's Mittheilungen, denen zufolge in 183, zum Theil anscheinend sehr ungünstigen Fällen dennoch nicht einmal ein erheblicher Nachtheil für die Gesundheit und das Leben des Kindes entstand. Wie natürlich es für die meisten Mütter wäre, ihren Kindern selbst diese mögliche Gefahr zu ersparen, ist bereits (S. 301) näher erörtert. Die Möglichkeit einer auf diese Weise entsehenden Verletzung des Kopfes ist indess nicht zu bestreiten. Es muss vom Gerichtsarzt auch zugegeben werden, dass neugeborene Kinder ohne Vorwissen der Mutter bei einer jähen Entwicklung in Kloaken und Nachtstühle gerathen und hier ersticken können, obgleich auch diess einer Erstgebärenden noch niemals ohne ihr besonderes Zuthun begegnet sein dürfte. Es ist ferner Verblutung neugeborener Kinder aus den nicht hinlänglich geschlossenen Gefässen der Nabelschnur beobachtet worden. Allgemeiner geburtshülflicher Erfahrung zufolge tritt eine Blutung selbst aus durchschnittener und ununterbundener Nabelschnur nur ausnahmsweise ein, vielleicht weil, wie Bergmann (Lehrb. S. 484) annimmt, die Respirationsbewegungen der Bauchmuskeln zur Verschliessung der Nabelöffnung beitragen. Sind die Nabelgefässe durchrissen und nicht durchschnitten, so bietet diese Art der Trennung ein neues Hinderniss für den Blutaustritt. Wird dagegen einem neugeborenen Kinde die Inspirations-Erweiterung des Brustraums, z. B. durch zu festes Einwickeln, oder die Ausathmung des bei der Inspiration in die Lungen aufgenommenen Luftvolums z. B. bei Erstickung, verkümmert, so begünstigt dieser Umstand die Verblutung durch den Nabel. Eine Verblutung aus den Nabelgefässen ist nur zu statuiren, wenn die Leiche des Neugeborenen blutleer und ohne anderweitige Verletzung gefunden wird.

Endlich sterben neugeborene Kinder, wenn sie nach der Geburt ohne die erforderliche Hülfe bleiben und einer rauhen, kalten Luft ohne hinreichenden Schutz ausgesetzt, wenn ihre Respirationsöffnungen nicht von Schleim, Blut, Fruchtwasser befreit werden, welche zufällig unter oder nach der Geburt in die Mund- und Nasenhöhle eindrangen, oder wenn sie überhaupt so lebensschwach zur Welt kamen, dass sie den Einflüssen der Aussenwelt keinen hinreichenden Widerstand entgegensetzen konnten.

§. 230.

Bei ersichtlich durch äussere Einwirkungen getödteten Erwachsenen entsteht wohl die Frage: ob sie selbst oder fremde Personen die tödtende Einwirkung veranlassten? Zur Beseitigung etwaiger Zweifel über die Person des Urhebers der Tödtung muss der Gerichtsarzt folgende drei Fragen den Verhältnissen gemäss zu beantworten suchen:

1) Ob die tödtlichen Körperstörungen mit Rücksicht auf ihren Sitz, ihre Richtung, ihre Zahl und ihren Einfluss auf die menschliche Leistungsfähigkeit überhaupt durch die eigene

Thätigkeit des Verstorbenen hervorgebracht sein können, oder ob sie auf fremde Thätigkeit mit Bestimmtheit zurückweisen?

2) Ob das tödtende Verfahren ein von Selbstmördern gewöhnlich geübtes ist, ob es dem Berufe, der Lebensweise, dem Character oder dem vor dem Tode vorhandenen Gemüthszustande und den Aussenverhältnissen des Verstorbenen entspricht, oder ob dies Alles nicht der Fall zu sein scheint?

3) Ob die Umstände, welche den Tod des Verstorbenen bewirkt haben, der Regel nach einen andern Erfolg hervorzurufen pflegen, so dass besondere Verhältnisse den tödtlichen Erfolg im concreten Falle mit bedingten?

Anmerk. Obgleich Selbstmörder einen raschen Tod zu wählen und darum solche Beschädigungen sich zuzufügen pflegen, die jede weitere Thätigkeit verhindern müssen, so erreichen sie doch nicht immer ihre Absicht. Man findet deshalb an den Leichen von Selbstmördern oft die Beweise der verschiedenartigsten Gewaltthätigkeiten. Zimmermann erzählt von einem Rechnungsführer, der sich 47 Stichwunden beigebracht hatte, von denen nur 2 durch Verletzung der Blutgefässe an den Armen zum Tode wirkten. Aehnliche Beispiele der Art sind nicht selten. Die Richtung, welche ein Schnitt, Stich oder Schusswunde nimmt, oder die Stelle, wo das verletzende Werkzeug am Körper getroffen hat, sind nicht selten zweideutig. Man weiss, dass Selbstmörder versuchten sich mit einer Axt den Kopf zu spalten. Die häufig ausgesprochene Ansicht, dass beim Selbstmorde vermittelst Durchschneidung der Weichtheile am Halse die Wunde nach der Seite der das Messer führenden Hand sich senkte, wird durch die allerdings nicht zahlreichen Fälle, die mir zu Gesicht gekommen sind, nicht bestätigt. In drei Fällen sah ich den vorn über den Hals geführten Schnitt ganz horizontal verlaufen. Nur bei einer Trennung der Seitentheile am Halse war die Senkung nach der schneidenden Hand deutlich. Die Tiefe der Wundenden am Halse hängt nicht selten von ihrer Lage zum Kopfnicker ab. Derselbe weicht dem Messer aus, so dass der Schnitt beim Anfange oder beim Ende nur die darüber liegende Haut trennt, und flach verläuft. Werden nicht die seitlich am Halse in der Tiefe gelegenen Nerven und Gefässe verletzt, so ist eine Durchschneidung des Halses selten und wenigstens nicht schnell tödtlich. Einer Eröffnung der *Jugularis interna* und mehr noch der *Arteria carotis* und einer Trennung des *Vagus* folgt der Tod gewöhnlich in wenigen Sekunden oder Minuten. Bei Schusswunden ist mehr ihr Sitz als ihre Richtung von Belang. Nach Brierre de Boismont (*Observations méd.-lég. sur les diverses espéces de Suicide. Annal. d'hyg. publ.* Tom. 40 1848. und Tom. 41. nr. 81. 1849) war der Schuss unter 368 Selbstmorden 297 mal gegen den Kopf, 71 mal gegen die Brust und den Unterleib gerichtet. Schwärzung der Finger oder Verbrennung der den Schusskanal deckenden Kleider ist auch beim Morde durch fremde Hand lung, Narben und Ankylose der Gelenke aus einer Enge des Lagerungsraumes her); frühzeitige Umschlingung eines Kindestheils durch eine dünne, wenig sulzige, derbe Nabelschnur oder durch Bindegewebsstränge; (nach Hohl [a.a.O. S. 139] kommen in Folge eines solchen Druckes nicht blos

beobachtet worden. Dem Ermordeten kann die Schusswaffe nach dem Tode in die Hand gegeben sein, sowie Klein's Behauptung, dass Selbstmörder die Schusswaffe nie in der Hand behielten, durch entgegengesetzte Beobachtungen widerlegt ist. (Braune zu den Arten des Erschiessens, Henke's Zeitschrift 1844 Hft. 3.)

Wie häufig beim Selbsterhängen eine Anordnung des Strickes vermisst wird, die eine Suspension des Leichnams zur Folge hat, ist allgemein bekannt und von Duchesne (*observ. méd.-lég. sur la strangulations etc. Annal. d'hyg. publ.* Juli et Oct. 1845) durch 58 und von Brierre de Boismont durch 174 gesammelte Fälle noch näher erwiesen. Immer muss aber ein Strick, dessen Druck einen Menschen getödtet haben soll, straff angezogen sein, und dem befestigten Körpertheile, wenn auch nicht den ganzen Körper, zur Stütze dienen und perpendikulär herabhängen, so bald nicht besondere Umstände den Körper in einer andern Richtung erhalten. (Vgl. d. Prozess Dauzat, Orfila Lhrb. II. S. 374.) Der Gerichtsarzt soll bei allen Untersuchungen die Möglichkeit einer Tödtung durch fremde Hand berücksichtigen und alle Spuren sorgfältig erwägen, welche auf Gewaltigung durch Andere und auf eine geleistete Gegenwehr deuten.

Kinder stürzen sich, um ihr Leben zu endigen, gern ins Wasser oder von einer Höhe herab. Junge Mädchen wählen den Tod durch Ertrinken, durch Erstickung in Kohlendunst, durch Gift oder bei günstiger äusserer Gelegenheit durch Zerschmetterung vermittelst Maschinen oder durch einen Sturz in Abgründe. Junge Männer ziehen Stichwaffen oder Schiessgewehre zur Selbstentleibung vor. Aeltere Männer greifen zum Strang, zum Gifte, zur Schusswaffe oder sie häufen verschiedene Tödtungsweisen, wenn sie den Selbstmord vorbereiteten und die Wahl der Mittel frei hatten. Im Affecte, oder in der Gefangenschaft ist die nächste die beste Gelegenheit zum Sterben. Der seiner Freiheit beraubte, entschlossene Mann zerstösst seinen Schädel gegen die Kerkerwand, erstickt sich durch Ueberschlucken seiner Zunge, verhungert oder erhängt sich im Sitzen u. s. w. (Vgl. die Wahl der Todesart bei Selbstmördern von Büchner Med. Correspondenzbl. bayr. Aerzte 1841 nr. 10.) Nach Brierre de Boismont und Magg (Uebersicht der Selbstmorde im Grossherzogthum Baden. Verein deut. Ztschr. d. St. A. III, 2. 1848.) zeigt sich eine interessante Verschiedenheit in der Wahl der Selbstmordarten in den verschiedenen Ländern.

Es tödteten sich

	nach Brierre de B.		Magg.	
	berechnet	beob.	berechnet	beob.
durch Ersticken in Kohlendampf	310 p. M.	1426	1,8	2
„ Ertränken	215 „	989	173	190
„ Stranguliren	173 „	797	524	576
„ Erschiessen	126 „	578	191	209
„ Zerschmettern	96 „	440	7	8
„ Erstechen	45 „	207	84	92
„ Vergiften	35 „	158	19	21
„ Verhungern	0,2 „	1	—	—
	1000 „	4596	1000	1098

Schwärmer, liebesieche Mädchen, verzogene, faule, eigensinnige Personen entschliessen sich zu den abenteuerlichsten, peinigendsten, quälendsten Verhalten gegen die eigene Person, um Aufsehen damit zu erregen, ihre Angehörigen zu quälen, ihre Untauglichkeit und Nichtsnutzigkeit vor sich selbst zu rechtfertigen, eine oft so wohlfeile Krone des Märtyrerthums um ihr Haupt zu flechten oder aus ähnlichen Motiven. Nicht immer sind Personen der Art gewandt und vorsichtig genug, um

auf sich zu ziehen, verschiedene Hiebe mit einem Rasirmesser bei und legte dabei die *Art. brachialis* blos. Dasselbe Individuum entmannte sich später selbst. Angeblich um bei Examen-Arbeiten, die er nie gemacht hat, durch Erectionen nicht gestört zu werden. — Das Kind, der Jüngling oder die Jungfrau geben leicht einer verletzten Empfindlichkeit, einer Befürchtung wegen ihr Leben auf. Der erwachsene Mensch, so lange er gesund und kräftig ist, verlangt triftigere Motive zum Selbstmord. Doch die Charactere sind verschieden und nicht Jedem ist Leben ein Behagen!

Durch allgemeine gerichtsärztliche Erfahrung ist noch nicht festgestellt, ob es richtiger ist bei forensischen Untersuchungen über die Veranlassungen des Todes Selbstmord als den gewöhnlicheren Vorgang in zweifelhaften Fällen so lange als den wirklichen vorauszusetzen, bis das Gegentheil wahrscheinlich gemacht ist, oder ob das umgekehrte Verhältniss den Thatsachen besser entspricht.

Geschickten Gerichtsärzten ist es sehr oft gelungen, durch Induction den wirklichen Hergang einer Tödtung festzustellen und zwischen Selbstmord und Mord zu entscheiden. Wenn freilich drei Aerzte bei einer doppelten Durchschneidung des Halses mit Verletzung der *vena jugularis interna* und bei siebenmaliger Trennung der Kehlkopfwände Selbstmord für wahrscheinlich erklären können, so begreift man freilich nicht, an welcher Art Geschöpfe die medizinische Erfahrung gewonnen ist, die solche Folgerungen rechtfertigt. (Vgl. Visini Beiträge zur Criminal-Rechtswissenschaft II. S. 139. Wien 1840.)

Siebentes Kapitel.

Die Körperbeschaffenheit als Merkmal der Dauer des Leichenzustandes.

§. 231.

Mit dem Lebensende kommen im Organismus diejenigen Bewegungen zur Ruhe, welche die beständige Verbindung seiner Theile zu einem Ganzen vermitteln. Die Organe stehen fortan nur noch in den allgemeinen physikalischen Beziehungen zu einander und zeigen im Fortgange ihrer Verwandelungen weniger Uebereinstimmung als früher. Um aus den am Leichnam erkennbaren Veränderungen Folgerungen auf die seit dem Sterben verflossene Zeit zu machen, muss man deshalb nicht sowohl die Körperbeschaffenheit überhaupt,

als den Zustand der einzelnen Organe mit Rücksicht auf die vorgekommenen mechanischen, chemischen oder physikalischen Einwirkungen ins Auge fassen.

Die Veränderungen, welche der Körper nach dem Tode erleidet, pflegt man mit dem Namen „Verwesung” zu bezeichnen. Das Resultat derselben ist die Auflösung des Körpers in Theile, an denen ihr Ursprung nicht mehr erkennbar ist. Die Fortschritte in der Verwesung, bevor sie noch ihr Endresultat erreichte, gewähren die Erkennungszeichen für die Dauer des Leichenzustandes.

Anmerk. Die Auflösung der Leiche wird von den Chemikern als eine langsame Verbrennung dargestellt, welche bei mittlerer Temperatur unter Mitwirkung des Wassers durch den Sauerstoff der Atmosphäre zu Stande kommt. Diesen Process unterscheidet Liebig in die eigentliche Verwesung an freier Luft oder bei ungehindertem Zutritt des atmosphärischen Sauerstoffes, in die Fäulniss oder Verbrennung auf Kosten des Sauerstoffs der Substanz, die unter Wasser vor sich geht und in die Vermoderung oder allmählige Verbrennung auf Kosten des Sauerstoffs und Wassers der Substanz in geschlossenen Räumen. Nach Helmholz (Jrn. f. prakt. Chem. v. Erdmann u. Marchand. Bd. 31. S. 420) ist indess jede Verwesung Folge der Zerstörung durch Insektenlarven und Schimmel, wenn die einmal eingeleitete Zersetzung auch unabhängig von solchen Organismen fortschreitet.

Unsre Erfahrungen über die Fortschritte der Verwesung sind sehr mangelhaft. Sie beschränken sich, trotz einer nicht geringen Anzahl zufälliger Beobachtungen, hauptsächlich auf die Mittheilungen von Güntz (Der Leichnam des Neugeborenen. Leipz. 1827), die durch Orfila's (Lehrb. d. g. M. übers. v. Krupp. I. S. 473—860. Leipz. 1848), und Devergie's (*Annal. d'hyg. publ.* Oct. 1829) Forschungen nicht eben beträchtlich erweitert sind. Nach sorgfältiger Vergleichung der allgemeiner zugänglich gemachten Erfahrungen gelangt man zu dem folgenden Resultate.

Mit dem Tode verlieren die Blutkörperchen ihre physikalische Beschaffenheit (Schulz-Schultzenstein Allgem. medizin. Centralztg. XIX. St. 5. S. 35. 1850) und ihren Einfluss auf die Beschaffenheit der Blutmasse. Sie schrumpfen zusammen, verlieren ihre glatten Conturen und werden unregelmässig sternförmig. Das Blut durchdringt mit seinen färbenden Bestandtheilen die Gefässwandungen leichter, tränkt die benachbarten Gewebe, senkt sich seiner Schwere gemäss und theilt abhängig gelegenen Körpertheilen eine bläulich rothe Färbung mit (Todtenflecke). Der Blut-Farbestoff erleidet eine allmählige Zersetzung und Oxydation, geht vom blutrothen ins gelbe, braune oder schwarze über und ertheilt den damit imprägnirten Organen eine analoge Färbung. Bei einzelnen Menschen, z. B. bei Wechselfieberkranken (H. Meckel), erfährt der Blutfarbestoff diese Veränderung zum Theil schon im lebenden Körper. Unter andren Verhältnissen z. B. beim Typhus, Pocken, Scharlach, Skorbut u. s. w. wird er gewissermassen zu dieser Umwandlung vorbereitet und erleidet sie in den Leichen weit schneller als gewöhnlich. Später verlieren die Fasern des Körpers ihre Festigkeit und Haltbarkeit. Bevor diess geschieht, folgen sie den allgemeinen physikalischen Gesetzen und ziehen sich beim allmähligen Erkalten des Körpers mehr und mehr zusammen.

Von einem gewissen Temperaturgrade abwärts werden die früher beweglichen Theile ungelenkig und starr; in warmer Luft bleibt die Leiche biegsam. Die Bindegewebs- und Muskelfasern unterliegen dieser Einwirkung im höhern Grade, als die elastischen. Das Phänomen des Erstarrens hängt indess ebensowohl von der Temperatur der Atmosphäre als von der Durchfeuchtung der Fasern ab. Im frühern Stadio des Typhus oder an Verblutung Verstorbene lassen, unter sonst geeigneten Verhältnissen, diese Starrheit der Glieder am deutlichsten bemerken. Mit der Umgestaltung ihrer chemischen Elemente gewinnen die weissen Sehnenfasern eine röthliche Farbe und zerfallen in eine leicht zerreissliche, später schmierige Masse, wobei der Körper wieder gelenkig und biegsam wird. Die im Wasser aufgequollenen oder gelösten Proteinverbindungen des Körpers zersetzen sich unter dem Einflusse des Sauerstoffs in einfachere Verbindungen und zerfallen in Hydrothion und Schwefelsäure, in phosphorichte und Phosphorsäure, in Ammoniak, Kohlensäure und Kohlenwasserstoffverbindungen u. s. w. Die Fette oxydiren sich und treten mit den Basen zu seifenartigen Körpern zusammen (Leichenfett, *Adipocire*). Schon früher gewährt der Leichnam den Boden für Ernährung neuer thierischer und pflanzlicher Organismen. Ihrer Individualität gemäss verwenden diese die Weichtheile zu ihrem Leben, bis sie verbraucht, unter dem Einflusse einer trocknen Atmosphäre ihrer Feuchtigkeit oder unter Mitwirkung des Wassers ihrer löslichen Bestandtheile beraubt und zur Ernährung solcher Organismen untauglich geworden sind. Beim unvermeidlichen Wechsel der Temperatur und der Feuchtigkeit werden endlich alle organischen Verbindungen aufgehoben, die schwer löslichen Theile des Körpers zerstreut und damit seine sinnliche Existenz vernichtet.

Die Zeit, in welcher diese Zerstörung bei verschiedenen Leichnamen unter verschiedenen Umständen verläuft, sicher und genau zu bestimmen ist unmöglich. Die Mumien der Aegyptier, der im schlammigen Ufer der Lena erstarrte sibirische Elephant, der im Thonschiefer eingedrückte Saurier beweisen, dass nach Jahrtausenden noch die Form, ja die Organe des Körpers erhalten sein können. In warmen Düngerhaufen zerfallen die Leichname in zweimal 24 Stunden in Fetzen. Einer Spiritusflamme ausgesetzt verbrennt der Mensch in wenigen Stunden zu einer schwarzen Kohle, wenn nicht zur Asche.

§. 232.

Die Fortschritte der Verwesung sind, (sobald man von ungewöhnlichen Veranlassungen einer vorzeitigen Zerstückelung und Vereinzelung oder von den Mitteln, den Körper vor dem alltäglichen Einflusse der Umgebung zu schützen und kunstgemäss zu conserviren, absieht), hauptsächlich von 3 Momenten abhängig:

1) von der Körperbeschaffenheit des Verstorbenen,
2) von dem neuen Leben, welches aus dem zerstörten sich erhält,
3) von dem Sauerstoffgehalte, dem Aggregatzustande und der Temperatur des den Leichnam umgebenden Mediums.

Anmerk. 1. Gut genährte, vollsaftige, fette Cadaver werden rascher gelöst, als abgemagerte, trockene, straffe; Kinderleichen rascher, als die Erwachsener und bejahrter Personen; die Körper gesunder, schnell verstorbener Menschen erleiden langsamer die ersten Veränderungen der Verwesung, als diejenigen solcher Personen, deren Organe schon vor dem Tode erweicht, deren Flüssigkeiten bei mangelnder Energie der Lebensbewegungen zu einer Entmischung vorbereitet sind. Champouillon (*Observations sur la marche de la putréfaction cadaverique. Ann. d'hyg. publ.* Oct. 1845) erzählt von einem am bösartigen Wechselfieber in Algier verstorbenen Soldaten, dessen Leiche bereits 14 Stunden nach dem Tode durch Fäulnissgase aufgetrieben und durch zersetzten Blutfarbestoff grün gefärbt sich zeigte, ähnlich wie ein Leichnam, der einen Monat lang im Wasser lag. Im Sommer 1847 befand sich auf dem hiesigen Militairlazareth die Leiche eines am Typhus verstorbenen Soldaten, bei dem das Gesicht bereits 24 Stunden nach dem Tode bis zur Unkenntlichkeit aufgeschwollen und schwarzgrün gefärbt, die ganze Haut trommelartig durch Fäulnissgase gespannt und nach abermals 24 Stunden in der Inguinalgegend geborsten war.

Den Einfluss der Körperkonstitution auf die Lösung des Leichnams nach Zeitabschnitten näher zu bestimmen, ist bei dem Mangel zur Vergleichung geeigneter Beobachtungen ganz unthunlich.

Anmerk. 2. Die neuen Organismen, welche aus dem zerfallenden Körper ihren Unterhalt entnehmen, und seine Zerstörung befördern, sind nach der Räumlichkeit, in welcher die Leichen sich befinden, sehr verschieden. Die Zahl der Raub- und Hausthiere, der Vögel, Insekten und ihrer Larven, der Pilze und Schimmel, welche die den Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzten Leichen verzehren und zerstören, ist kaum anzugeben. Noch weniger lassen die Fortschritte ihrer Thätigkeit nach Zeitabschnitten sich bestimmen. Grössere Carnivoren und selbst Nager z. B. Ratten, pflegen nicht leicht sämmtliche Weichtheile eines Leichnams abzulösen, sondern sich mit der Entfremdung einzelner Theile zu begnügen. Raubkäfer, besonders aber Ameisen verfahren viel gründlicher und hinterlassen gewöhnlich nur die Knochen und einzelne fibrose Fasern und Häute. Sie können in sehr kurzer Zeit, spätestens in einigen Wochen mit der Vertilgung der Weichtheile fertig werden. Den Leichnam eines Selbstmörders fand man hier in einem Getreidefelde nach 4 Wochen durch Ameisenfrass in ein zusammenhangloses Skelett verwandelt. Die leinenen Beinkleider des Verlebten, die theilweis seine Knochen umhüllten, waren auf ihrer hinteren Fläche kaum merkbar verfärbt. Die Maden der Schmeissfliegen zerstören den Leichnam weit langsamer. Sie verbreiten sich erst spät in die sehr feuchten, aufliegenden und gedrückten Weichtheile des Rückens. Ein Leichnam, der zu einer Zeit, wo Raubkäfer und Ameisen den Boden durchwandern und Fliegen die Atmosphäre bevölkern, sich noch wohlerhalten und nicht von diesen Schmarotzern heimgesucht zeigt, kann nur kurze Zeit erst verstorben sein. Güntz (a. a. O. S. 232) fand im Anfang März bei einer Temperatur zwischen 6 — 13° R. bereits 51 Stunden nach dem Tode kleine Madennester im inneren Augenwinkel und zwischen den grossen Schaamlippen. Im Juli bei einer Temperatur zwischen 12 — 21° R. sah er bereits 12 Stunden nach dem Tode dasselbe. Nach 40 Stunden waren die Maden gewachsen und fingen an sich vom Körper zu nähren. Nach 92 Stunden war die Haut unterminirt, der Zugang zum Innern eröffnet. 120 Stunden nach dem Tode fand er den Rücken noch von Maden frei. Erst am 11ten Tage nach dem Tode, als sich unzählige Maden beim Verpuppen vom Körper zurückzogen, suchten andere die Rückentheile auf. Von der vierten Woche an hatten sich die Maden verpuppt und nur die Larven des *Dermestes lardarius* arbeiteten an der weiteren Zerstörung der getrockneten Ueber-

reste. Nach 2½ Monat waren sie noch nicht mit ihrem Zerstörungswerke zu Ende (Güntz a. a. O. S. 235—247).

Wasserbewohner scheinen menschliche Leichname weniger zur Nahrung zu verbrauchen. Zwar fand Güntz, dass Fische und Krebse im hohen Sommer ins Wasser gesenkte Leichen angriffen, dass Schmeissfliegen die über der Oberfläche des Wassers auftauchenden Theile mit Maden besetzt hatten; allein ihr Zerstörungswerk zeigte sich im Ganzen gering. Bei keinem der 16 aus dem Wasser gezogenen Leichname, von denen 8 mindestens Wochen und Monate lang in der Seine verweilt hatten, merkt Orfila durch Raubthiere des Wassers verübte Substanzverluste an.

In der Erde drohen dem Leichnam verschiedene Feinde, je nachdem er von der Erde unmittelbar umschlossen oder in hölzernen Kasten eingesargt ist. Güntz nennt *Aleochora nitida*, *nigritula*, *nigricollis*, *Stenus biguttatus*, *Oxytelus piceus*, *depressus* als solche Käfer, welche die nackten Leichen in der Erde aufsuchen und zerstören. Sie hatten innerhalb 4 Monaten eine vermodernde Kindesleiche bis auf einige Knochenreste aufgezehrt. Orfila erwähnt unter 5 Fällen, wo die Leichen alter Personen in Leinwand geschlagen in die Erde gegraben worden, nur in einem (15 Tage nach der Beerdigung untersuchten) Falle „einiger Würmer" auf Bauch und Rücken.

Die in Särgen verschlossenen Leichen werden fast ausschliesslich durch Fliegenmaden und Larven oder durch Schimmelbildungen, welche bereits vor dem Begräbniss auf die Leiche übertragen waren, aufgezehrt. Orfila bezweifelt, dass die Fliegen in den Särgen aus der Atmosphäre stammen. Seinen eigenen 21 Untersuchungen von in Särgen begrabenen Leichen zufolge (die Fälle Nr. 25 27. 28. 31 lassen sich ihrer Mangelhaftigkeit wegen nicht zu Folgerungen benutzen), sind bei 4, welche am 13/11. 20/12. 25/1. 26/2 verstorben sind, gar keine, bei 9, welche am 25/1. 6/2. 10/2. 16/2. 17/3. 26/3. 27/7. 7/10. 28/11 verstorben, nur einzelne, bei 8 endlich, welche am 27/3. 22/4. 17/6. 26/7. 4/9. 9/9. 11/9. 13/9 ihr Leben geendigt hatten, sehr zahlreiche Larven und Maden gefunden, während alle Leichen nur etwa 24 Stunden unbeerdigt geblieben sind. Diess Resultat spricht doch wohl sehr für den atmosphärischen Ursprung der Larven und Maden! Wie sehr ihre Thätigkeit die Zerstörung der Weichtheile beschleunigte, lehren ebenfalls Orfila's Untersuchungen. Zahlreiche Maden und Larven haben nicht nur Kinderleichname innerhalb 11—12 Wochen bis auf vereinzelte Knochen aufgezehrt, auch 4 Leichname von Erwachsenen und Greisen wurden unter solcher Mitwirkung schon innerhalb 108—288 Tagen in Skelette verwandelt. Bei wenig Larven und Maden kommt unter sonst gleichen Verhältnissen innerhalb 308—484 Tagen kaum eine Entblössung einzelner Knochen zu Stande. Sehr anschaulich wird der zerstörende Einfluss der Maden endlich durch die 29ste und 30ste Beobachtung Orfila's erwiesen. Im ersten Falle hatten Würmer schon am 186sten Tage nach der Beerdigung das Gehirn aufgezehrt, welches ohne solchen Angriff sich von allen Weichtheilen am längsten als eine verschrumpfte, harte, grau-blaue Masse zu erhalten pflegt. Der 30sten Beobachtung zufolge war in einer sonst noch wohl erhaltenen Leiche durch die im Wirbelkanal enthaltenen Würmer das Rückenmark in ähnlicher Weise vollständig entfernt. Schimmelbildungen zerstören die Weichtheile weit langsamer, als Fliegenmaden.

Anmerk. 3. Wird frisches Fleisch in hermetisch verschlossene Gefässe oder in Kohlensäure gelegt, so bleibt es bis zu seiner Entfernung aus diesem Medium unverwest. Nach Helmholz kommt sogar im Fleische, welches mit ausgekochtem Wasser und durch glühende Röhren geleiteter Luft in Berührung steht, keine Fäulniss zu Stande. Lediglich auf Kosten des Sauerstoffs der eigenen Bestandtheile kann also

ein Leichnam gar nicht verwesen. Der Zersetzungsprocess selbst liefert bei einem geringeren oder grösseren Zutritt des Sauerstoffes verschiedene Producte. Die unvollständigere Oxydation der thierischen Substanz erfolgt langsamer, als die Verwesung in freier Luft. Die Grösse des Unterschiedes ist unbekannt. Die Dauer unvollständig verbrannter Ueberreste bei Andauer der Bedingungen ihres Entstehens scheint sehr beträchtlich zu sein. Die gewöhnlichste Form der unvollkommenen Oxydation der thierischen Gewebe ist die Verseifung oder Adipozir-Bildung, welche vornehmlich bei unter Wasser oder in feuchter Erde liegenden Leichen zu Stande kommt. Orfila erzählt, dass nach den auf dem Kirchhofe *des Innocens* gemachten Erfahrungen 15 Jahre zur Auflösung solcher Leichen nicht hinreichen. Von der Zerstörung der Knochen sieht man dabei ab, die bekanntlich Jahrhunderte lang in der Erde sich erhalten haben.

Die Feuchtigkeit im menschlichen Körper reicht zu seiner allmähligen Zerstörung aus. Erfolgt letztere langsam unter Verhältnissen, die der Wasserverdunstung günstig sind, so trocknen die Leichen aus und ihre Ueberreste widerstehen dem zerstörenden Einfluss des Sauerstoffs. Die Grabgewölbe unter der Schlosskapelle in Quedlinburg, in Seeburg bei Eisleben, in Bremen und an andern Orten bergen dergleichen Leichen schon seit sehr langer Zeit. Selbst die Form der Weichtheile ist bei ihnen zum grössten Theil wohl erhalten. In den Leichen sammeln sich die Flüssigkeiten vorwiegend in den abhängigen Theilen. Aus den mitgetheilten Beobachtungen lässt sich nicht wohl entnehmen, ob hieraus eine Beschleunigung oder Verlangsamung des Zersetzungsprocesses hervorgeht. Orfila scheint das Erstere zu glauben. Er sagt (a. a. O. S. 543): „Bei einem Einschnitte in die Haut auf dem Rücken findet man die Muskeln noch mehr imbibirt, erweichter und leichter zu zerreissen, wie am vordern Theile des Körpers; was sicher von der Lage der Leiche abhängt". Vielleicht erklärt sich hieraus auch der Umstand, dass bei aus dem Wasser gezogenen Leichen der Kopf und Hals am schnellsten einen hohen Grad von Verwesung annehmen (Devergie). Liegen Leichen ganz unter Wasser, so wird ihre Zersetzung dadurch verlangsamt. Alle Verhältnisse, welche das Austrocknen der Leiche beschränken, ohne den Zutritt des Sauerstoffes abzuhalten, beschleunigen die Zerstörung. Um wie viel? das weiss man wieder nicht genau.

Die Temperatur, in der Leichen verwesen sollen, darf nicht unter den Gefrierpunkt sinken. Mit dem Erstarren des Wassers hören alle chemischen Processe im Körper auf und sollten Jahrtausende bis zur Wiederverflüssigung des Wassers vergehen. Mit jedem Temperaturgrade über 0^0 steigert sich in den organischen Materien das Bestreben in einfachere Verbindungen sich umzusetzen. Die Verwesung des Gesammtorganismus wird, wegen eintretenden Wassermangels, dennoch in höheren Temperaturen eher unterbrochen, als in niederen. Ist die Wasserverdunstung beschränkt, so erfolgt in hoher Temperatur die Zerstörung sehr rasch. Im feuchten Düngerhaufen von $+ 36^0$ R. löst sich nach Orfila (a. a. O. S. 846) der Leichnam der Kinder schon nach 48 Stunden in einzelne Reste auf. Im kochenden Wasser sah Güntz schon nach zwei Stunden den Zusammenhang der Theile aufgehoben. Als das für die Verwesung der Leichname günstigste Verhältniss unter gewöhnlichen Bedingungen gilt eine Temperatur von $16 - 20^0$ R. Bei Orfila's Versuchen trocknete die obere Extremität eines Kindesleichnams vor ihrer vollständigen Zerstörung schon bei einer Temperatur von $+ 12^0$ R. innerhalb 10 Tage ein. Die innern Organe einer Kindesleiche zeigten sich unter denselben Verhältnissen am 7ten Tage nach dem Tode so frisch, als etwa nach den ersten 24 Stunden des Leichenzustandes (Orfila a. a. O. S. 492).

§. 233.

Mit Rücksicht auf die besondere Gestaltung der genannten Einflüsse im einzelnen Falle hat der Gerichtsarzt die für die eingetretenen Zerstörungen einer zur Untersuchung vorliegenden Leiche erforderliche Zeit zu berechnen. Die Resultate direkter Erfahrung können dabei nur als ein ungefährer Anhalt dienen.

Anmerk. Nach den Mittheilungen von Güntz (der leider nur einzelne seiner mit besonderer Umsicht angestellten Beobachtungen veröffentlichte), Orfila's, Devergie's u. A. stellen sich folgende Zeitverhältnisse als ungefähre Durchschnittswerthe heraus.

In freier kalter Luft (unter 0° R.) verlieren schon nach 1 — 2 Stunden die Leichen ihre Wärme in den äusseren Theilen vollständig. Die Glieder sind steif, die unteren Hautstellen lebhaft dunkelviolet gefärbt, die oberen Parthien erbleicht. In den ersten 24 Stunden erkaltet die Leiche durch und durch und wird ganz starr. Ihre Todtenflecke verbleichen wieder, die Flüssigkeiten gefrieren allmählig und setzen damit der Verdunstung und weiteren Umgestaltung Schranken.

In kühler Luft (8 — 12° R.) erstarrt der Leichnam etwa 3 — 4 Stunden nach dem Tode. Die Todtenflecke haben sich gebildet und die Abkühlung der äusseren Theile ist sehr merklich. Die Temperatur des Inneren hält sich noch eine Zeit über der der Umgebung. In den nächsten 1 — 2 Tagen werden die Todtenflecke blasser, die Hornhaut trübt sich, die Steifigkeit des Leichnams fängt an nachzulassen, der Geruch des Körpers verliert die Frische und Fliegen legen in die Augen, Mundwinkel u. s. w. ihre Maden. In den nächsten 8 Tagen nimmt die Entwicklung der Fäulnissgase überhand, die Haut des Körpers wird stärker gespannt und elastisch, der Bauch treibt auf, die in den Respirationswegen angesammelten, blutigen Flüssigkeiten, ein ähnlicher Inhalt des Magens oder selbst des Dickdarms wird nach Aussen hin vorgedrängt und fliesst als chokoladenbraune oder schwärzliche Masse aus den Oeffnungen des Körpers ab. Die Fliegenmaden sind gewachsen und haben sich theils in die Oeffnungen des Körpers zurückgezogen, theils über seine Oberfläche verbreitet. Die Haut hat über dem Bauche, an der Brust, am Halse eine oft unterbrochene, grünlich-graue Farbe bekommen. Der Zusammenhang zwischen Cutis und Epidermis ist gelockert. Die Muskeln, die Milz, das Gehirn fangen an zu erweichen. Unterstützen zahlreiche Maden das Zerstörungswerk, so verliert der Körper in den folgenden ein bis zwei Monaten seinen Zusammenhang. Die Oberhaut geht verloren, die Lederhaut wird durchbohrt, die Höhlen des Körpers geöffnet, die Augen verzehrt, die Muskeln schmelzen, die inneren Organe werden aus den in ihren Bedeckungen entstandenen Oeffnungen hervorgedrängt und zerfliessen, die unterminirten Hautstellen schrumpfen pergamentartig zusammen, runzeln und gewinnen eine dunkelbraune Farbe. Die Rückenmarkshöhle ist geöffnet, die Wirbelkörper fallen aus ihren Verbindungen, die Knorpel trocknen ein und lösen sich von ihren Knochen, das Brustbein verliert seinen Halt, die Rippen sinken ein und die Knochen des Skeletts treten an immer zahlreicheren Stellen aus der Umhüllung der Weichtheile hervor. Die völlige Zerstörung einer Leiche, selbst derjenigen eines neugeborenen Kindes, soll nach Güntz mindestens 2 Sommer erfordern. Wie wenig Verlass für die gerichtsärztliche Praxis eine solche Bestimmung gewährt, lehrt das oben

angeführte Beispiel einer schnellen Verzehrung der Weichtheile durch Ameisen.

In warmer Luft (12—25° R.) beginnt die Verwesung schnell in einem solchen Umfange, dass ein Erstarren des Körpers oft gar nicht beobachtet wird. Schon nach 12—24 Stunden verfärbt sich die Bauchhaut grünlich, der Leib treibt auf. Die Augen, Ohren u. s. w. füllen sich mit Maden. Exkoriirte Hautstellen trocknen schnell pergamentartig ein und zeigen beim Durchschnitt ein hornartiges Gefüge und rothbraune Farbe. Die Todtenflecke färben sich schnell braunroth, die unbedeckte Hornhaut und Bindehaut der Augen trocknet rasch ein, wird trübe und bräunlich. Bereits am zweiten Tage verbreitet die Leiche einen widerlichen Geruch, ihre Farbe hat durchgehends einen Stich ins Grünliche, die zersetzten Flüssigkeiten fliessen aus den Oeffnungen des Körpers ab, die Maden fangen ihr Zerstörungswerk an. Nach 3—4 Tagen pflegt die Haut an allen nicht bereits durchbrochenen Stellen stark emphysematisch aufgetrieben zu sein. Bei Eröffnung der Leiche findet man zahlreiche Luftblasen in den mit Blut gefüllten Gefässen, im Herzen und unter dem serosen Ueberzuge der Organe. Milz, Nieren und Gehirn sind oft bereits zu einem Brei zerflossen. Gegen die zweite Woche hin fangen die Körperhöhlen an, sich zu öffnen und die Eingeweide fliessen zum Theil aus. In der dritten Woche lassen die Erscheinungen der Verwesung mehr und mehr nach, der Geruch vermindert sich, und die Reste der Weichtheile beginnen einzutrocknen. Gegen das Ende der dritten, vierten Woche stellt der Leichnam eine höckrige, zusammengedorrte, starre, braune, sich fettig anfühlende Masse von fast brenzlichen Geruche dar, welche mit Larven wie übersäet ist. Werden diese Reste durch atmosphärische Niederschläge aufgeweicht, so geht die Zerstörung nur um so rascher vor sich. Im Uebrigen unterscheidet sich ein solcher Körperrest nicht wesentlich von den vielleicht bei geringerer Temperatur und viel langsamer getrockneten Ueberbleibseln.

Im Wasser von 8—10° R. erstarrt der Leichnam in wenigen Stunden. Seine Haut wird gelblich weiss, blass, die Lippen bläulich, die Gelenke unbiegsam, und die Haut steif und fest. Erst nach 3—4 Tagen beginnt der Zustand der Leiche sich merklich zu ändern. Die Epidermis wird locker; die bläulichen Tinten der Haut werden verwaschener; die weisse Farbe der proteinhaltigen Gewebe wird röthlich. Nach 6—8 Tagen fängt die Gasentwicklung an so beträchtlich zu werden, dass die Leiche sich vom Grunde hebt und theilweiss über dem Spiegel des Wassers hervortaucht; die Epidermis hat sich dabei mehr oder weniger gelöst, und der Körper verbreitet in der Atmosphäre einen verdorbenen, moderigen Geruch.

Im Verlaufe der zweiten Woche nimmt die Fäulniss zu, die Haut wird emphysematos aufgetrieben, die über dem Wasserspiegel hervorragenden Theile werden von Schmeissfliegen aufgesucht und mit Maden besetzt. Hält sich der Körper constant über dem Wasser, so erhält die Haut eine grünblaue oder schwarzbraune Farbe und trocknet, ihrer Oberhaut beraubt, pergamentartig ein. Rollt der Körper sich im Wasser um seine Achse, so treten diese Veränderungen erst spät, oder gar nicht ein. Schnell, in warmer Luft schon nach wenigen Stunden, verändern sich die nach einem solchen Aufenthalte aus dem Wasser gezogenen Leichen. Kopf und Hals zeigen die grösste Veränderung. Das Gesicht schwillt bis zur Unkenntlichkeit auf, wird dunkel schwarzgrün, die Kopfschwarte ist vom Perikranium durch aufgelöstes, schaumiges Blut gelockert und getrennt, das Gewebe der Cutis ist schmierig, an den emphysematosen Extrem täten schimmern die Venen als grünlich blaue Stränge, das Scrotum ist oft bis zur Grösse eines Kinderkopfes aufgetrieben, während die inneren Organe noch verhältnissmässig frisch erscheinen und nach der Eröffnung der Höhlen nur wenig übler riechen als gewöhnlich.

Bleiben die Leichen bei kühler Temperatur im Wasser, so ereignen sich in den nächsten 6—7 Wochen nur wenig bemerkenswerthe Veränderungen. Erst gegen den dritten, vierten Monat hin pflegen die Höhlen des Körpers sich zu öffnen, indem am Unterleibe besonders die Haut über dem Leistenkanal, oder auch andere Hautstellen sich bräunlich verfärben und perforiren. Mit der Eröffnung der Körperhöhlen und dem Ausströmen der Fäulnissgase verliert der Körper nach und nach von seiner Schwimmfähigkeit. Er tritt wieder tiefer unter den Wasserspiegel herab; die Maden verlieren sich, die Haut und der Ueberrest von Muskeln gestaltet sich zu härtlichen Schaalen aus Leichenfett, welche die Knochen des Skeletts nur locker zusammenhalten, so dass es leicht in einzelne Stücke sich trennt. Unter den Leichen, welche Devergie erwähnt, hatte eine ein Jahr im Wasser gelegen. Sie war noch verhältnissmässig wohl erhalten, die Höhlen geöffnet, die Hautreste verseift und inkrustirt und dabei die Lungen noch so wenig verändert, dass sie sich bis zu ihren fünffachen Volum aufblasen liessen.

Devergie glaubt für die ersten 4 Monate neun verschiedene Reihen von Erscheinungen anführen zu können, wodurch die Zeit, welche ein Leichnam im Wasser verweilte, genauer bekundet würde. Nach dem 4ten Monat sei jede genauere Zeitbestimmung unmöglich. Orfila hat nachgewiesen, dass auch für die ersten 4 Monate des Aufenthalts einer Leiche im Wasser Devergie's Angaben keine Geltung besitzen.

Die Temperatur grösserer Wassermassen differirt im Ganzen um so wenige Grade, dass die Beobachtung einer schnelleren Fäulniss in den Sommermonaten nur eine sehr ungefähre ist. Friert die Leiche ein, so ist freilich der Unterschied sehr merklich. Bei einer Temperatur von durchschnittlich 8—10° R. war, nach Güntz, ein Kinderleichnam in 127 Tagen, bei einer Temperatur von 15 — 18° R. bereis in 57 Tagen in Stücken zerfallen. Letzterer lag einem stärkern Strome des Wassers ausgesetzt.

Die Wiederausgrabung von zur Erde bestatteten Leichen hat so äusserst verschiedene Resultate geliefert, dass es hier besonders schwer fällt, den Fortschritt der Vermoderung nach Zeitabschnitten zu bestimmen. Der Grund hiervon liegt gewiss vielmehr in der so sehr verschiedenen Beschaffenheit, welche die Leichname schon bei ihrer Einsenkung in das Erdreich besitzen, als in der grösseren oder geringeren Feuchtigkeit und Wärme des Bodens. Letztere können offenbar doch erst recht einflussreich werden, wenn der Sarg bereits zerstört worden ist. Die Dauer des Sarges hängt ganz besonders von seiner Qualität ab. Wir finden bei Orfila Beispiele, dass der Sarg bereits am 139sten Tage nach der Beerdigung morsch und zerfallen, und dass er am 769sten Tage noch vollkommen gut erhalten, nur inwendig mit Schimmel beschlagen, auswendig etwas feucht war. Bei einer Ausgrabung, die mir zu leiten übertragen war, fand sich die Leiche in der 7ten Woche nach ihrem im April erfolgten Tode noch so frisch, als wäre sie erst wenige Tage todt. Nur die Augenhöhlen und die Nasenöffnungen waren dicht mit Schimmel besetzt, das Auge eingesunken, die Epidermis löste sich leichter, die Farben der oberflächlichen Cutisschichten nahmen in der Luft rascher als es bei frischen Leichen der Fall ist eine Rosa-Färbung an. Orfila's Mittheilungen zufolge war die Leiche eines Erwachsenen selbst ohne Madenfrass, schon am 139sten Tage zu lockeren Knochen zerfallen, während im Gegentheil eine andere noch am 425sten Tage alle Weichtheile ziemlich wohl erhalten und nur am Halse und im Gesicht durch Wurmfrass gelitten hatte. Die Knochen widerstehen in trockner Erde der Zerstörung ganz ausserordentlich lange. Es fehlt nicht an Beispielen, dass an überdachten Stellen eingescharrte Leichen Jahrhunderte lang sich als Skelette erhalten haben.

§. 234.

Bei der nicht zu bewältigenden Mannichfaltigkeit von Erscheinungen im Verlaufe der Leichenzersetzung entbehrt der Gerichtsarzt der Merkmale, um allein aus der Beschaffenheit der Leiche die Dauer des Leichenzustandes mit Präcision zu bestimmen. Kommt es darauf an, bei zwei oder mehreren unter gleichen Verhältnissen befindlichen Leichen zu entscheiden, welche die zuerst, welche die zuletzt verstorbene ist, oder soll der Gerichtsarzt ein Urtheil über die Priorität des Todes bei mehreren in gemeinschaftlicher Gefahr umgekommenen Personen fällen, so muss er auf sogenannte zufällige Eigenthümlichkeiten achten. Erkennt er Erscheinungen, welche z. B. darthun, dass ein und dieselbe Einwirkung den Einen lebend, den Andern bereits todt betraf, dass der Eine vor einem Nachtheile sich zu schützen bemühte, welchem der Andere keinen Widerstand mehr entgegensetzte, dass der Eine bei gleichzeitigen Einwirkungen schnell, der andre weniger schnell getödtet wurde u. s. w., so können sie zu Folgerungen über die Verschiedenheit in der Zeit des Todes benutzt werden. Fehlen solche Eigenthümlichkeiten, so können nur die allgemeinen Erfahrungen über den verschiedenen Grad der Widerstandsfähigkeit gewisser Individualitäten gegen lebensstörende Einwirkungen einen Anhalt gewähren.

Anmerk. Erforderte die Fortführung des Lebens eine besondere Körperkraft, z. B. bei ins Wasser Gefallenen, unter Trümmer Verschütteten, im Unwetter oder in Schlägereien Umgekommenen, so muss der Kräftigere als der Längerlebende angesehen werden, sobald die Gefahr gleich war, und das Gegentheil nicht aus andern Gründen wahrscheinlich ist. Nicht minder ertragen Kräftigere Schmerzen und Blutverluste besser als Schwächere, Männer besser, als Weiber, Erwachsene besser, als Greise uud Kinder. Hunger sollen Weiber länger als Männer, Kinder aber kürzere Zeit, als Erwachsene und Greise erdulden können. Gewiss ist aber wohl nur, dass Weiber und Greise, ihren Leistungen entsprechend, weniger geniessen, als Männer und dass Kinder am häufigsten hungrig werden. Wer bei völliger Abstinenz von Nahrungsstoffen länger lebt, ist wenigstens noch nicht durch Beispiele sattsam erhärtet. Erstickungsgefahr überstehen neugeborene Kinder am besten, Individuen weiblichen Geschlechts besser, als männliche Personen, Greise besser als Individuen im stehenden Alter. Dieser auf Erfahrung gegründete Ausspruch Klose's ist neuerdings besonders durch Olivier (*Mémoire et observations médico-légales sur la question de survie. Annal. d'hyg.* 1843 Avril) bestätigt, von Friedreich (Henke's Ztschr. 15. Ergänz. Heft S. 195. 1830) wohl ohne thatsächliche Beweise in Zweifel

gezogen. (Klose System d. gerichtl. Physik 1814. S. 397. Wagner med. Zeitg. f. Preussen, Berlin 1838 nr. 3.)

Neben solchen Erfahrungen über die Sterblichkeitsverhältnisse einzelner Individualitäten hat der Gerichtsarzt die verschiedene Intensität der Einwirkung selbst zu berücksichtigen. Je bedeutender die Störung und je wichtiger das gestörte Organ, desto rascher muss im Allgemeinen der Tod nachgefolgt sein. Die Intensität der entstandenen Störung ist indess nur nach der Erstwirkung des verletzenden Einflusses zu ermessen. Mit einiger Sicherheit ist die Zeit, welche zwischen Einwirkung und Tod verlaufen, nur da zu schätzen, wo die verletzende Einwirkung aus ihren mechanischen oder chemischen Veränderungen im Körper vollständig beurtheilt werden kann.

Endlich verdient der Umstand Beachtung, ob von zwei Leichen die eine durch fremde Hand die andere durch Selbstmord umkam? Der Selbstmörder pflegt der Ueberlebende gewesen zu sein, sobald der Gemordete eine schnell tödtliche Störung erlitt. Findet man nach einer verheimlichten Niederkunft die Mutter und das Neugeborene todt, so kommt für die Entscheidung über die Priorität des Todes zunächst in Betracht, ob letzteres gelebt hat. Ist diess der Fall, so steht zu erwägen, ob Beide in gemeinschaftlicher Gefahr umkamen, oder ob Mutter und Kind jedes besonderen Einflüssen erlag. Apoplexie tödtet die Mutter vor Ende der Geburt, Verblutung gewöhnlich erst einige Zeit danach. Klose, Maizier u. A. wollen die Ausstossung des lebenden Kindes, vielleicht durch Darmgase, erst einige Zeit nach dem Tode der Mutter vollendet gesehen haben.

Dritter Theil.

Die kunstgemässe Behandlung gerichtsärztlicher Untersuchungsobjecte.

Erstes Kapitel.

Die gerichtsärztliche Untersuchung des Menschen und seines Leichnams.

§. 235.

Menschliche Lebens- und Körperzustände zu untersuchen, ist die technische Aufgabe des Arztes überhaupt. Die Mittel, dieser Aufgabe zu genügen, sind als bekannt vorauszusetzen, soweit sie durch das forensische Moment der Untersuchung nicht besonders bestimmt werden. Ueber die Untersuchung des menschlichen Gemüthszustandes und über die Obduction des menschlichen Leichnams sind von den vorgesetzten Medizinalbehörden Vorschriften erlassen, die ein besonderes Verfahren zur Pflicht machen.

Anmerk. 1. Durch Circ. Verord. des Min. d. G. U. und M. A. vom 1. Novbr. 1841 ist festgesetzt:

„Um zu bewirken, dass die ärztliche Untersuchung und Begutachtung krankhafter Gemüthszustände in den deshalb anhängig gemachten Processen künftig mit möglichster Umsicht und Gründlichkeit erfolge, setze ich hierdurch, nach vorgängiger Communikation mit dem Herrn Justizminister und im Einverständniss mit demselben, Folgendes fest:

1) die Sachverständigen haben von dem Gemüthszustande der auf Requisition der Gerichtsbehörden zu explorirenden Person vor dem zu diesem Behufe anberaumten Termine durch Besuche des Imploraten, sowie durch Rücksprache mit den Angehörigen und dem Arzte desselben, sich zu informiren.

2) In dem Explorationstermine haben die Aerzte von ihrem Standpunkte als Sachverständige aus, auf Grund und mit Benutzung der Resultate ihrer vorgängigen Information, den Befund des körperlichen Zustandes, des Habitus, Benehmens u. s. w. des Imploraten, sowie das mit demselben zur Erforschung des Gemüthszustandes geführte Colloquium nach Fragen und Antworten speciell und vollständig zu Protokoll zu geben und ihr vorläufiges Gutachten über den Gemütszustand des Imploraten nach der im Allgem. Landrecht bestehenden Terminologie und Begriffsbestimmung beizufügen, wobei es ihnen unbenommen bleibt, gleichzeitig den Krankheitszustand im Sinne der Wissenschaft zu bezeichnen.

Die Protokolle über Gemüthszustandsuntersuchungen haben in gerichtsärztlicher Beziehung dieselbe Wichtigkeit und Bedeutung, wie die Obductionsprotokolle, nämlich: vollständige Ermittelung, Darlegung und Feststellung der Ergebnisse des Befundes als Grundlage für das abzugebende Gutachten. Um diese wünschenswerthe Uebereinstimmung mit den bei Obductionsverhandlungen längst bestehenden gesetzlichen Bestimmungen noch zu vervollständigen, haben die Sachverständigen

3) in der Regel, von welcher eine Ausnahme nur in den am Schlusse dieser Verfügung erwähnten Fällen gestattet ist, nach dem Termin ein besonderes und motivirtes Gutachten der Gerichtsbehörde einzureichen und in demselben mit Zugrundelegung der Ergebnisse der vorgängigen Information, der vorhandenen Acten und der protokollarischen Verhandlung *in termino*, sowie unter Berücksichtigung der C. V. vom 9. April 1838, eine vollständige Geschichtserzählung (Relation) zu geben, ferner durch Vergleichung und Kritik der darin mitgetheilten Krankheitserscheinungen, Beweismittel und Thatsachen, den vorliegenden Fall einer medizinisch-technischen Beurtheilung zu unterwerfen, und somit endlich ihr vorläufig im Termin abgegebenes Gutachten oder das etwa davon Abweichende nach bester Kunst und Wissenschaft zu begründen.

Das K. Justizministerium wird vorstehende Bestimmungen zur Kenntniss der Gerichtsbehörden bringen und letztere zugleich anweisen:

a) die als Sachverständige vorgeschlagenen promovirten Aerzte zeitig genug vor dem anberaumten Termine von der Requisition zu benachrichtigen, damit dieselben sich schon vorher von dem Zustande des Exploranden informiren können, und

b) durch den Gerichtsdeputirten behufs der Controllirung der Aerzte im Protokoll vermerken zu lassen: ob von Seiten derselben die vorgängige Information geschehen sei, oder nicht.

Da es einerseits billig ist, dass den Aerzten für einen grösseren Aufwand von Zeit und Mühe bei diesem Geschäfte eine angemessene Entschädigung zu Theil werde, andrerseits aber auch erforderlich ist, die, in der Regel schon bedeutenden, bei der Zuziehung auswärtiger Aerzte besonders steigenden Kosten nicht in einem unverhältnissmässigen Grade zu vermehren und dadurch entweder die Parteien oder die Staatskasse zu sehr zu belästigen, so hat der Herr Justizminister angeordnet

c) dass niemals für mehr, als drei vor dem Explorationstermine gemachte Besuche bei dem Provocaten, die taxmässigen Gebühren zugebilligt werden, und

d) dass auch die Gebühren für das nach dem Termine abzugebende besondere und motivirte Gutachten dann wegfallen, wenn das Ergebniss der Untersuchung im Termine ein ganz zweifelloses gewesen ist, und der Arzt deshalb sogleich ein definitives Urtheil zu Protokoll aussprechen konnte.

Von den als Sachverständige zugezogenen Aerzten wird erwartet, dass sie vor dem Termine nur die zu ihrer gehörigen Information unerlässlichen Besuche machen und sich, wenn möglich, besonders bei auswärti-

gen und unvermögenden Exploranden, zu diesem Behuf auf einen einzigen Besuch beschränken werden.

Dagegen mag es den Aerzten, im Einverständniss mit dem Gerichtsdeputirten, überlassen bleiben, in denjenigen Fällen von einfachem Blödsinn oder Wahnsinn, in welchen das Ergebniss der Exploration unzweifelhaft ist, statt des nach dem Termine einzureichenden besonderen und motivirten Gutachtens, ein solches sofort im Termine, in Gemässheit der vorstehend gestellten Anforderungen zu Protokoll zu geben."

Anmerk. 2. Für die gerichtsärztliche Obduction menschlicher Leichname wurde unterm 14. März 1845 folgendes Regulativ vom 21. October 1844 bekannt gsmacht:

„I. Allgemeine Bestimmungen.

„§. 1. Gerichtliche Leichenöffnungen (Obductionen) dürfen nur auf Requisition der gerichtlichen Behörden und im Beisein des vollständig besetzten Criminalgerichts von den Sachverständigen vorgenommen werden.

„§. 2. Die betreffenden Physiker sind verpflichtet, in Gemeinschaft mit dem gerichtlichen Wundarzte jeder ihnen übertragenen Obduction sich selbst zu unterziehen und dürfen nur in gesetzlichen Behinderungsfällen durch einen andern Physikus oder Arzt sich vertreten lassen.

„§. 3. Vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Tode, vorausgesetzt, dass die Zeit, wo solcher erfolgt war, bekannt ist, dürfen auch gerichtliche Obductionen nicht vorgenommen werden. In Fällen, wo es noch möglich erscheinen sollte, einen plötzlich Verstorbenen ins Leben zurückzurufen, sollen selbst die erforderlichen Rettungsversuche vorher angestellt und muss von den Obducenten, wenn einer von ihnen oder beide die Rettungsversuche geleitet haben, das hierbei beobachtete Verfahren und dessen Erfolg zu Protokoll bemerkt werden.

„§. 4. Wegen vorhandener Fäulniss dürfen Obductionen in der Regel nicht unterlassen und von den Physikern abgelehnt werden; denn selbst bei einem hohen Grade der Fäulniss können Abnormitäten und Verletzungen der Knochen noch ermittelt, fremde Körper aufgefunden, Schwangerschaften u. s. w. entdeckt, Arsenikvergiftungen aber nach langer Zeit noch nachgewiesen werden. Die Obducenten haben sich daher zu hüten, nicht voreilig wegen eingetretener Fäulniss Obductionen für unthunlich zu erklären, und kann es hierbei auf die Zeit, welche seit dem Tode des Denatus bereits verstrichen ist, nicht ankommen.

„§. 5. Dafür, dass bei jeder Obduction die zu derselben erforderlichen Instrumente vollständig und in brauchbarem Zustande zur Hand sind, haben die Physiker und gerichtlichen Wundärzte nach der jedem von ihnen durch die Verf. d. K. Min. d. Innern vom 28. Jan. 1817 auferlegten Verpflichtung zu sorgen. Die gerichtlichen Wundärzte haben überdiess noch die Pflicht, nach beendigter Obduction und nach passender Beseitigung der Abgänge die geöffnet gewesenen Körperhöhlen, wo es irgend zulässig, kunstmässig durch Näthe zu schliessen.

„§. 6. Behufs der Obduction ist für Beschaffung und Einrichtung eines geräumigen und hinreichend hellen Locals, angemessene Lagerung des Leichnams und Entfernung störender Umgebung möglichst zu sorgen. Obductionen bei Kerzen- und Lampenlicht sind, einzelne, keinen Aufschub gestattende Fälle ausgenommen, unzulässig. Die Ausnahme ist im Protokoll unter Anführung der Rechtfertigungsgründe ausdrücklich zu erwähnen.

„II. Verfahren bei der Obduction.

„§. 7. Es kann erforderlich sein, zuvörderst den Ort wo, und die Umgebungen, in denen der Leichnam gefunden worden ist, auch ärztlicher Seits in Augenschein zu nehmen, die Lage, in welcher der Leichnam angetroffen ist, zu ermitteln und die Kleidungsstücke zu besichtigen. In der Regel werden zwar die Obducenten es abwarten können,

ob sie von den Gerichtspersonen hierzu aufgefordert werden, doch kann es unter Umständen auch angemessen sein, dass Obducenten bei Zeiten auf die Nothwendigkeit dieser Voruntersuchung aufmerksam machen.

„§. 8. Zeigen sich an dem Leichnam Verletzungen, welche die Ursache des Todes geworden zu sein scheinen, und haben sich Werkzeuge vorgefunden, mit denen diese Verletzungen bewirkt sein könnten, so haben die Obducenten jene mit diesen zu vergleichen und auf Erfordern des Richters sich darüber zu äussern, ob letztere durch jene zu bewirken gewesen, ob ferner aus der Lage und Grösse der Wunde ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren und auf dessen Absicht und körperliche Kraft gemacht werden kann (Crim. O. §. 162).

„§. 9. Die Obduction selbst zerfällt in zwei Haupttheile:
a) Aeussere Besichtigung oder Inspection,
b) Innere Besichtigung oder Section.

„§. 10. Bei der äussern Besichtigung ist die äussere Beschaffenheit: erstens des Körpers im Allgemeinen, und sodann zweitens der einzelnen Theile desselben der Reihe nach zu untersuchen.

Hinsichtlich des Körpers im Allgemeinen sind zu berücksichtigen: Alter, Geschlecht, Grösse, wohlgenährte oder abgemagerte Körperbeschaffenheit, besonders Abnormitäten, schon eingetretene Fäulniss u. s. w. Auch sind die Zeichen des wirklich erfolgten Todes anzugeben.

Bei Besichtigung der einzelnen Theile ist besonders eine bestimmte Ordnung zu beobachten. Am Kopfe sind zu betrachten: Haare, Augen, Ohren, Nase, Mund, in demselben die Zähne, sowie die Zunge nach ihrer Lage und Beschaffenheit. Auch ist darauf zu achten, ob etwa fremde Körper in den genannten Höhlen sich befinden.

Nach dem Kopfe sind zu betrachten: der Hals, dann die Brust, der Unterleib, die Rückenfläche, der After, die Genitalien, endlich die oberen und unteren Extremitäten.

Findet sich an irgend einem Theile eine Verletzung, so ist zuvörderst deren Lage und Richtung mit Bezugnahme auf benachbarte feste Puncte des Körpers und sodann ihre Länge, Breite und Tiefe anzugeben, letztere jedoch nur, insofern sie durch das Gesicht wahrgenommen werden kann, indem ein Sondiren der Wunden in der Regel nicht zulässig ist. Der Verlauf von tiefeindringenden Wunden kann vielmehr erst bei der Section des Leichnams ermittelt werden. Ebenso darf auch die Beschaffenheit der Wundränder und ob sie mit ausgetretenem und angetrocknetem Blute oder Eiter bedeckt sind, oder keine Zeichen einer lebendigen Reaction darbieten, nicht übersehen werden. Zeigen sich blaue Flecke am Leichname, so ist durch gemachte Einschnitte zu ermitteln, ob dieselben wirklich von extravasirtem Blute herrühren oder nur sogenannte Todtenflecke sind. In jenem Falle ist auch die geronnene oder flüssige Beschaffenheit des Blutes zu berücksichtigen.

„§. 11. Bei der inneren Besichtigung sind jedenfalls die drei Haupthöhlen des Körpers: Kopf-, Brust- und Bauchhöhle zu eröffnen und zu untersuchen. Unter Umständen kann auch die Eröffnung der Wirbelsäule erforderlich werden. Bei jeder der genannten Höhlen sind zuvörderst die Lage der in ihr befindlichen Organe, sodann etwa vorhandene Ergiessungen von Flüssigkeiten und endlich jedes einzelne Organ äusserlich und, nach geschehenem Aufschneiden innerlich zu betrachten. Lässt sich im Voraus vermuthen, welche Höhle des Körpers die Ursache des Todes enthalten wird, so ist mit dieser der Anfang zu machen, sonst aber mit dem Kopfe zu beginnen und sind hierauf die Brust und der Unterleib zu öffnen.

„§. 12. Die Eröffnung der Kopfhöhle geschieht (wenn nicht etwa Verletzungen, die, so viel als möglich, mit dem Messer umgangen werden müssen, ein anderes Verfahren gebieten) am besten mittelst eines von einem Ohr zum anderen mitten über den Scheitel hin geführten

Schnittes, worauf sodann die allgemeinen Kopfbedeckungen nach vorn und hinten hinabgezogen werden können, demnächst auch die knöcherne Schädeldecke durch einen Kreisschnitt mit der Säge getrennt und abgenommen wird. Hierauf werden die drei Gehirnhäute, sodann das grosse und kleine Gehirn nebst den Gehirnknoten und dem verlängertem Mark und endlich, nach Herausnahme des Gehirns, die Basis des Schädels mit den dort befindlichen Blutleitern untersucht.

„§. 13. Zur Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle genügt in der Regel ein durch die allgemeinen Bedeckungen vom Kinn bis zur Schambeinfuge an der linken Seite des Nabels fortgeführter Längenschnitt. Der Eröffnung der Brusthöhle ist die Untersuchung des Halses, an welchem vorzüglich der Kehlkopf nebst Luftröhre, der Schlundkopf und die Speiseröhre, die grossen Blutgefässe und Nervenstämme, sowie auch die Halswirbel zu berücksichtigen sind, voranzuschicken.

Um sodann die Brusthöhle zu eröffnen, ist am zweckmässigsten das Brustbein auf die Weise abzunehmen, dass die Verbindung seines Handgriffs mit den Schlüsselbeinen und den Knorpeln der ersten Rippe (mit sorgfältiger Vermeidung der darunter belegenen Blutgefässe) getrennt und sodann die übrigen Rippenknorpel an ihren Vereinigungsstellen mit den Rippen durchschnitten, hierauf aber, nachdem das Brustbein von oben nach unten zurückgeschlagen worden, die Verbindung des Zwergfells mit demselben genau an dessen Anheftungspunkten gelöst werden.

In der so geöffneten Brusthöhle werden nun der Reihe nach die Lungen, die Thymusdrüse (wo sie noch vorhanden ist), der Herzbeutel, das Herz selbst und die grossen Blutgefässe untersucht.

„§. 14. Zur Eröffnung der Bauchhöhle wird am besten der durch die allgemeinen Bedeckungen gemachte Längenschnitt weiter durch das *peritonaeum* geführt. Hierauf werden die Bauchdecken nach beiden Seiten so zurückgelegt, dass der glatte Rand der unteren Rippen auf beiden Seiten sich dem Auge darbietet. Nachdem sodann in der geöffneten Bauchhöhle die Eingeweide in ihrer Lage betrachtet und etwa ergossene Flüssigkeiten nach Qualität und nach preussischem Civilgewicht in Hinsicht ihrer Quantität ermittelt worden, sind die Organe einzeln zu untersuchen. Es sind diess: der Magen und Darmkanal, die Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse, Gekröse und Netze, ferner Nieren- und Harnblase; bei weiblichen Leichen die Gebärmutter nebst ihren Anhängen, endlich die grossen Blutgefässe. Um die Quelle der Blutung aus einem verletzten Gefäss zu ermitteln, kann der Stamm desselben eröffnet und mit einem Tubulus Luft eingeblasen werden.

„§. 15. Bei vorhandenem Verdacht einer Vergiftung müssen um den untern Theil der Speiseröhre und etwa den mittleren des Dünndarmes doppelte Ligaturen gelegt und Speiseröhre und Dünndarm zwischen den Ligaturen durchschnitten werden. Demnächst wird der Magen mit dem obern Theile des Dünndarms aus der Bauchhöhle herausgenommen, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung in ein Gefäss von Porzellan oder starkem Glase gethan und den Gerichtspersonen zur weiteren Veranlassung übergeben.

Auch die Speiseröhre, nachdem sie nahe am Halse unterbunden und über der Ligatur durchschnitten worden, ist aus der Brusthöhle herauszunehmen und gleichfalls in das gedachte Gefäss zu legen.

„§. 16. Bei der Obduction neugeborener Kinder sind noch besondere Punkte zu berücksichtigen:

Es müssen erstens die sogenannten Zeichen der Reife, d. h. die Zeichen des Alters und der davon abhängenden körperlichen Entwicklung und Lebensfähigkeit genau ermittelt werden. Dahin gehören hauptsächlich: die Länge und das Gewicht des Kindes, die Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckungen und der Nabelschnur, die Länge und Beschaffen-

heit der Kopfhaare, die Grösse der Fontanellen, die Durchmesser des Kopfes (Längen-, Quer- und Diagonal-Durchmesser), die Beschaffenheit der Augen (*membrana pupillaris*), die Beschaffenheit der Nase und Ohren; ferner die Querdurchmesser der Schultern und Hüften; bei Knaben die Lage der Hoden und endlich die Länge und Beschaffenheit der Nägel an den Fingern und Zehen.

„§. 17. Hat sich hiernach ergeben, dass das Kind über dreissig Wochen alt, also lebensfähig gewesen, so muss zweitens untersucht werden, ob es wirklich nach der Geburt gelebt hat, worauf vorzugsweise aus dem geschehenen oder nicht geschehenen Athmen geschlossen werden kann.

Es ist deshalb schon bei der Besichtigung auf die Wölbung der Brust Rücksicht zu nehmen, bei der Section aber zur richtigen Ermittelung des Standes des Zwergfells die Bauchhöhle vor der Brusthöhle und die Kopfhöhle zuletzt zu eröffnen.

Bei der zur Erforschung des geschehenen Athmens anzustellenden Athmenprobe sind

a) die Farbe, Ausdehnung und davon abhängende Lage der Lungen (letztere namentlich in Beziehung zum Herzbeutel) zu betrachten; sodann
b) behufs der Herausnahme der Brusteingeweide aus der Brusthöhle doppelt zu unterbinden und zwischen beiden Ligaturen zu durchschneiden: die *vena jujularis thoracica sinistra* und *dextra* nebst der *vena azygos*, die *arteria anonyma*, *arteria carotis sinistra*, *arteria subclavia sinistra*, *aorta descendens* und endlich noch (nach geschehener Eröffnung des Herzbeutels) die *vena cava inferior*. Ausserdem ist die Luftröhre einfach zu unterbinden und oberhalb der Ligatur zu durchschneiden;
c) die hierauf aus der Brusthöhle herausgenommenen Brusteingeweide (Herz, Thymus und Lungen) werden gewogen und dann, nachdem die Luftröhre geöffnet und untersucht worden,
d) in einem geräumigen, mit reinem, kalten Wasser gefüllten Gefässe hinsichtlich ihrer Schwimmfähigkeit geprüft. Alsdann werden
e) die Arterien und Venen beider Lungen doppelt unterbunden, zwischen den Ligaturen durchschnitten und die Lungen von dem Herzen und der Thymusdrüse getrennt.
f) Hierauf werden die Lungen allein gewogen, sodann
g) zur Ermittlung ihres specifischen Gewichts abermals auf das Wasser gelegt. Es werden
h) in beide Lungen Einschnitte gemacht und auf etwa dabei wahrzunehmendes knisterndes Geräusch geachtet. Zugleich wird
i) die Quantität und Beschaffenheit des aus den Schnittflächen bei gelindem Drucke hervortretenden Blutes bemerkt. Es werden
k) die Lungen noch unterhalb des Wasserspiegels eingeschnitten, um zu sehen, ob Luftbläschen aus den Schnittflächen emporsteigen, endlich
l) beide Lungen von einander getrennt. Jede wird einzeln hinsichtlich ihrer Schwimmfähigkeit geprüft, und geschieht dasselbe mit den einzelnen Lappen beider Lungen und den einzelnen Stücken, in welche die Lungenlappen zerschnitten werden.

„III. Abfassung des Obductions-Protokolls und Berichts.

„§. 18. Alle für die Ausführung der Todesart erheblichen Befunde müssen bei jeder forensischen Obduction den Gerichtspersonen vorgezeigt werden. Es ist wichtig und unerlässlich, dass überall der richterliche Zweck von den Obducenten richtig aufgefasst und im Auge behalten, in dieser Hinsicht neben der Genauigkeit auch Vollständigkeit, so viel als möglich, erstrebt, dagegen Ausführlichkeit über jene Grenzen hinaus vermieden werde.

„§. 19. Ueber das Verfahren bei der Obduction und Alles, was bei derselben wahrgenommen ist, wird an Ort und Stelle ein genaues Protokoll aufgenommen, dessen Fassung deutlich, bündig, bestimmt und von der Art sein muss, dass es auch für den Laien möglichst verständlich wird.

„§. 20. In demselben sind die beiden Hauptabtheilungen, die innere und äussere Besichtigung mit römischen Zahlen (I. II.) und bei der inneren Besichtigung die Eröffnungen der 3 Haupthöhlen mit grossen Buchstaben (A. B. C.) zu bezeichnen. Ausserdem aber ist die Untersuchung jedes einzelnen Theiles unter eine besondere, mit arabischen Zahlen anzugebende Rubrik zu bringen, so zwar, dass vom Anfange der äusseren Besichtigung an bis zum Schlusse des Obductionsprotokolls fortlaufende Nummern gebraucht werden. Mehrere Theile müssen nicht unter eine Nummer gebracht und überhaupt nicht collective abgehandelt, auch darf kein Theil mit Stillschweigen übergangen werden. Am Schlusse des Protokolls haben die Obducenten ihr vorläufiges Gutachten summarisch ohne Angabe der Gründe hinzuzufügen.

„§. 21. Wird ausserdem noch ein Obductions-Bericht (motivirtes Gutachten) von ihnen erfordert, so haben sie in diesem das Obductionsprotokoll so viel als möglich wörtlich aufzunehmen und auf etwaige Differenzen von demselben jedenfalls ausdrücklich aufmerksam zu machen. Auch müssen die Nummern in dem Obductionsberichte mit denen im Protokoll übereinstimmen. Die Fassung des Obductionsberichts muss ebenfalls bündig und deutlich sein und es müssen die Gründe für ihr Gutachten von den Obducenten so entwickelt werden, dass sie auch für den Nichtarzt überzeugend sind. War der Obducirte an Verletzungen gestorben, so sind die 3 Fragen der §. 169 der Crim.-O., in den Rheinprovinzen aber die in dem vom 15. März 1833 *) vorgeschriebenen 4 Fragen wörtlich und vollständig zu beantworten, oder die Gründe, weshalb diess nicht geschehen kann, anzugeben.

„Schliesslich werden die Sachverständigen wegen der Unterschrift und Besiegelung des Obductionsberichts auf die Vorschriften der §§. 170 und 171 der Crim.-O. noch besonders verwiesen."

Die Obduction des Rumpfes sollte mit Untersuchung des Halses und Kehlkopfes beginnen, um vor Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle die Luftröhre fest unterbinden zu können. Bei der hohen Wichtigkeit der Lungen für die Beantwortung vieler Fragen bei gewaltsamen Tödtungen sollte man sich niemals die Gelegenheit verkümmern, die Beschaffenheit kennen zu lernen, die sie im Moment des Sterbens angenommen haben. Löst man die Ligatur der Luftröhre erst nach Eröffnung der Brusthöhle, so kann man aus einer Vergleichung des verschiedenen Umfanges der Lungen vor und nach Lösung der Ligatur und aus der Art ihres Zusammenfallens sehr wichtige Folgerungen, besonders bei Erstickten machen.

*) Die in der Verfügung v. 15. März 1833 für die rheinländischen Gerichtsärzte vorgeschriebenen 4 Fragen sind mit den 3 Fragen des §. 169 der Crim.-O. (vgl. §. 203 Anmerk. S. 359) gleichbedeutend und lauten:

1) Musste die Verletzung im Alter des Verletzten unbedingt und unter allen Umständen den Tod zur Folge haben?
2) Musste sie diess nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein?
3) Hatte sie im Alter des Verletzten den Tod aus Mangel eines zur Heilung erforderlichen Gegenstandes zur Folge?
4) Entstand diese Folge nur durch den Zutritt einer äusserlichen Schädlichkeit?

Die Lösung der Schlüsselbeine gelingt unzweifelhaft leichter und mit grösserer Schonung der Gefässe, wenn man nach Trennung der Rippen von unten und innen in das Schlüsslbeingelenk mit dem Messer eindringt als, der Vorschrift im Regulativ zufolge, von oben nach unten.

Um behufs der Mensuration flüssige Exsudate aus den Körperhöhlen ohne Verlust zn entfernen, empfehlen sich etwa 2 Fuss lange Röhren aus vulkanisirtem Kautschuk von 1 — 2''' innerer Weite, die man mit Leichtigkeit heberartig wirken lassen kann. Kennt man bei einem Blutergusse in der Bauchhöhle die Quelle der Blutung nicht, so thut man wohl, vor jeder weiteren Trennung der Theile das *colon adscendens* vom *coecum* aus bis zum Quergrimmdarm von seinen Anheftungen zu lösen und nach links und oben zurückzuschlagen. Man gewinnt dadurch am leichtesten eine Uebersicht über die grossen Gefässe der Unterleibshöhle, ohne ihre Stämme zu verletzen.

Ist der Magen oder Dünndarm zu exenteriren, so wird die Operation erleichtert, sobald nicht, wie das Regulativ vorschreibt, der Dünndarm in seiner Mitte, sondern der Zwölffingerdarm da, wo er, um durch die Einstülpung des Peritonäums zu gelangen, in die Tiefe tritt, doppelt unterbunden wird. Zu diesem Ende wird das Netz zwischen Magen und Quergrimmdarm durchschnitten. Man kann dann eine zweite Ligaturstelle am Dünndarm beliebig wählen, wenn man es nicht vorzieht, was bei Vergiftungen wohl immer zweckmässig sein möchte, ihn ganz aus seinen Anheftungen zu lösen und näher zu untersuchen. Den Wirbelkanal öffnet man am bequemsten von der Bauchseite vermittelst Meissel, Schlägel und Zange auf untergelegten Kloben.

Zweites Kapitel.

Die Untersuchung menschlicher Körperbestandtheile zur Feststellung ihrer Natur.

A. Die Feststellung menschlichen Blutes.

§. 236.

Das menschliche Blut unterscheidet sich: durch runde, scheibenförmige Zellen oder Blutkörperchen von 0,0077 Mm. Durchmesser ($^1/_{277}$ — $^1/_{333}$''' nach H. Nasse); durch einen eigenthümlichen Farbestoff *(Hämatin)*, der bei durchfallendem Lichte roth, bei unter einem bestimmten Winkel reflectirten grün erscheint, in weingeisthaltiger Schwefelsäure sich löst und durch Chlor und unterchlorige Säure dunkel fast schwarzroth gefärbt wird; durch eine eigenthümliche Pro-

teinverbindung (Fibrin), welche in dem aus der Ader genommenen Blute in Form eines fasrigen, grossmaschigen, farblosen Netzwerkes gerinnt, das sich durch Jodlösung intensiv braun färbt; durch einen rostfarbenen, stark eisenoxydhaltigen, alkalischen, mit Säuren schwach aufbrausenden und in Essigsäure nicht vollständig löslichen Glührückstand von den übrigen Flüssigkeiten des menschlichen Körpers, von dem Blute andrer Geschöpfe und von andren Materien überhaupt.

Frisches Menschenblut besitzt einen eigenthümlichen, bei verschiedenen Menschen nicht übereinstimmenden Geruch, welcher dem Geruche des Achselschweisses ähnlich ist. In kleinen Quantitäten trocknet es zu dunkelrothen, im reflektirten Kerzenlicht besonders gut erkennbaren Flecken ein, deren Blutkörperchen verschrumpft sind (0,0037—0,0045 Mm. Durchmesser nach C. Schmidt) und welche sich in reinem, unbewegten Wasser so lösen, dass die zunächst liegende Wasserschicht zuerst gelblich, dann gelbröthlich, endlich roth bis dunkelcarmoisinroth wird, sich senkt und schliesslich eine besondre Schicht auf dem Boden des Gefässes bildet. Dieses rothe Fluidum schäumt stark beim Schütteln und trübt sich beim Erhitzen, wobei die rothe Farbe vollständig verschwindet, indem graue Flocken sich bilden, die auf einen Zusatz von Kalihydrat mit rothbrauner Farbe sich lösen. Salpetersäure schlägt in dieser Lösung wiederum graue Flocken nieder. Der Faserstoff des eingetrockneten Blutes bleibt vom Wasser ungelöst zurück.

Bleibt Blut eine lange Zeit ausserhalb der Circulationsorgane in flüssigem Zustande, so verschwinden die Blutkörperchen in demselben. Menstrualblut pflegt keine Faserstoffgerinnungen auszuscheiden. Das Blut, welches bei stärkeren Uterinalblutungen sich ergiesst, gerinnt dagegen und scheidet Faserstoff ab.

Anmerk. Die Aufgabe des Gerichtsarztes bei der Feststellung menschlichen Blutes ist es, diese genannten Eigenschaften an einer für Blut gehaltenen Materie zu konstatiren oder ihre Abwesenheit darzulegen. Menschenblut lässt sich von dem Blute der Thiere nur durch Messung der Blutkörperchen unterscheiden. Die Säugethiere haben unter den Wirbelthieren bei weitem die kleinsten Blutzellen. Die des Menschen sind grösser, als die der Hausthiere. Nach C. Schmidt (Die

Diagnostik verdächtiger Flecke in Criminalfällen. Mitau u. Leipzig. 1848) messen durchschnittlich die Blutzellen des Hundes 0,0070 Mm.; des Kaninchens 0,0064; der Ratte 0,0064; des Schweins 0,0062; der Maus 0,0061; des Ochsen 0,0058; des Pferdes 0,0057; der Katze 0,0056; des Schaafes 0,0045 Millimeter. Die Ziege hat unter den Hausthieren die kleinsten Blutscheiben.

Die besondere Farbe des Blutes erkennt man am deutlichsten bei Kerzenlicht (Ollivier), dessen in einem Winkel von 45^0 auffallende Strahlen dem Auge dunkel carmoisinroth reflektirt werden. Behufs der näheren Untersuchung löst man entweder den Blutfleck von seiner Unterlage ab, schneidet ihn aus, oder bedeckt ihn, wenn die unveränderte Entfernung desselben nicht möglich, gleich an Ort und Stelle mit einer Schicht destillirten Wassers, um seine löslichen Bestandtheile in einem Haarröhrchen und den Fibrinrückstand besonders zu sammeln. Blutflecke werden in möglichst wenig distillirtem Wasser gelöst. Man nimmt diese Lösung oft zweckmässig auf einem kleinen Glasfiltrum vor, dessen untere Oeffnung durch einen Wachspfropf verschlossen ist und dessen obere Mündung man nach Füllung des Trichters luftdicht mit einer Kautschukplatte verschliesst. Man kann den Inhalt des Filtrums später bequem in einzelnen Portionen ohne Verlust entleeren.

Der ungelöste Faserstoffrückstand wird mit hydriodiger Säure *) (HJ^2) befeuchtet intensiv braun. Die rothe Lösung wird mit Salpetersäure, welche im Blute graue Coagula bildet und seine Farbe zerstört, mit kaust. Ammoniakflüssigkeit, welche das Blut unverändert lässt und mit unterchloriger Säure**) (ClO) (Persoz), welche das Blut dunkel schwarzroth färbt, näher geprüft. Eine vierte Probe der rothen Lösung wird erhitzt, wobei Blut coagulirt; die entstandenen Coagula lösen sich dureh einen Zusatz von Kalihydrat wieder auf. Eine fünfte Probe endlich wird auf Platinblech vorsichtig eingetrocknet und zur Asche gebrannt, deren Reaktion, Farbe, Löslichkeit in Essigsäure und Eisengehalt näher zu untersuchen ist.

Ist die zu untersuchende Lösung in sehr geringer Menge vorhanden, so kann man einen Theil der Reaktionsversuche unter dem Mikroskop anstellen.

Um die Blutkörperchen zu untersuchen, bereitet man sich sehr feine Schnitte von dem eingetrockneten Blute, legt sie in Oliven- oder Mandelöl und misst bei 400—500maliger Linearvergrösserung die Durchmesser von 40—50 wohlerhaltenen Zellen unter dem Mikroskope. Aus Zeugen erhält man zur Untersuchung passendes Material, wenn man den trocknen Fleck mit Zuckerwasser aufweicht, die erweichte Masse mit einem Messerrücken abstreicht und in ganz dünnen Schichten auf ein Objektivglas ausbreitet.

In Serum aufgequollene Blutkörperchen müssen, wie diess bereits J. Müller lehrte, in sehr dünnen Schichten eintrocknen, um ihren ur-

*) Durch ein Gemisch von 1 Theil fein vertheilten Jod und 20 Theil Wasser wird Schwefelwasserstoff geleitet, bis die Flüssigkeit eine tief braune Farbe bekommt. Durch Filtration wird die Jodlösung von dem abgeschiedenen Schwefel getrennt. Der Filtrat mit Wasser bis zur Farbe eines dunkeln Madeira verdünnt (C. Schmidt).

**) Feingepulvertes Quecksilberoxyd wird in der 12fachen Menge Wasser vertheilt, in mit Chlorgas gefüllte Flaschen geschüttelt bis der Chlor absorbirt ist und die wässrige unterchlorige Säure vom braunen Quecksilberoxyd-Chlorquecksilber abfiltrirt (Gmelin). Die Säure ist zu dieser Reaktion rein und konzentrirt genug.

sprünglichen Durchmesser erkennen zu lassen. Dass die Messung der Blutkörperchen vermittelst eines Okularmikrometers, wie C. Schmidt angiebt, ein so viel ungenaueres Resultat lieferte, dass man zu dieser Operation immer eines Schraubenmikrometers sich bedienen müsste, habe ich nicht gefunden.

Die Untersuchung des spezifischen Geruches, welchen Blut, besonders nach Vermischung mit 1 — $1^1/_2$ Theile Schwefelsäurehydrat und gelinder Erwärmung (Barruel) verbreitet, hat mir als Vorlesungsexperiment zu oft zweifelhafte Resultate geliefert, um ihr einen allgemeineren Werth beilegen zu können. Sie erfordert jedenfalls einen sehr gebildeten Geruchssinn, den nicht Jedermann besitzt.

B. Die Feststellung menschlicher Saamenflüssigkeit.

§. 237.

Der männliche Saamen ist eine durchscheinende, farblose, fadenziehende, klebrige, eigenthümlich riechende Flüssigkeit, welche sich durch ihre 0,04 — 0,05 Mm. ($^1/_{50}$ — $^1/_{40}$''' R. Wagner) langen, vorn elliptischen, hinten fadenförmig verlängerten Zellen oder Spermatozoiden und durch die geringen Veränderungen, welche ihre Interzellularflüssigkeit bei Einwirkung von Siede-Hitze, Säuren und Metallsalzen erleidet, sich charakterisirt. Sie unterscheidet sich von Eiter, Lymphe, Schleim, Speichel, Gummi, Stärke und anderen ungefärbten thierischen oder vegetabilischen Flüssigkeiten hierdurch hinreichend. Die Spermatozoiden vieler Säugethiere sind von ähnlicher Form als die des Menschen, aber grösser, die der Ratte z. B. $^1/_{12}$'''. Die Spermatozoiden des Hundes und Kaninchens sind birnförmig und dadurch sehr unterschieden. Die Spermatozoiden der Vögel, Amphibien und Fische besitzen noch abweichendere Gestalt.

Die Saamenflüssigkeit trocknet auf Leinen zu kaum gefärbten, gelblich grauen, wenig durchscheinenden Flecken mit dunkler, häufig verwischter Begrenzung ein. Solche Flecke werden, dem Feuer genähert, nach 1 — 2 Stunden fahlgelb, ohne ihre Eigenschaft, im Wasser zu einem farblosen Schleime aufzuquellen, dabei einzubüssen (C. Schmidt). Auf wollenen Zeugen bildet die Saamenflüssigkeit weissgraue Flecke, welche keinen Staub annehmen, mit Wasser schmierig werden, sich trocken schwer ausreiben lassen. In der aufgeweichten Masse eines Saamenflecks erkennt man

die Spermatozoiden ohne Molekularbewegung und öfters ihres verjüngten Endes beraubt. Ammoniak macht die Interzellularflüssigkeit durchscheinend, ohne die Spermatozoiden zu verändern.

Anmerk. Bei Flecken in Leibwäsche sucht man zunächst durch Betrachtung derselben bei Kerzenlicht die Seite zu ermitteln, welcher die zu untersuchende Masse aufsitzt. Diese Seite der beschmutzten Stelle zieht man zipfelförmig hervor und hängt sie in ein Schälchen mit wenig Wasser einige Stunden hindurch auf. Ist der Fleck aufgequollen, so setzt man dem Wasser einige Tropfen Ammoniakflüssigkeit hinzu, erwärmt es gelinde, spühlt die befleckte Stelle der Wäsche vorsichtig ab, und streift schliesslich den Rest des Flecks zwischen den Fingern in das Schälchen ab. Die trübe, schwach schleimige Flüssigkeit wird unter dem Mikroskope geprüft (C. Schmidt). Einfacher ist es, die zu untersuchende Stelle der Wäsche straff, etwa über ein Uhrglas, anzuspannen, so dass die Seite, auf welcher die Flüssigkeit eingetrocknet ist, frei bleibt. Man trägt darauf vermittelst eines kleinen Pinsels verdünnte kaustische Ammoniakflüssigkeit auf den Fleck, der dadurch in wenigen Minuten erweicht, streift mit einem Messerrücken die erweichte Masse von der Leinewand ab und breitet sie auf einem Objektivglas zur mikroskopischen Untersuchung aus. Bei dickeren, z. B. wollenen Zeugen braucht man nur eine Falte zu bilden, deren Rand vom Fleck eingenommen wird und sie straff anzuspannen, um die zu untersuchende Masse abstreichen zu können. Dieses Verfahren hat mir stets brauchbares Material zur Untersuchung geliefert, obgleich ich nur gut erhaltene und ganze Spermatozoiden als solche anerkenne. Die sogenannten Köpfe d. h. kleine elliptische Körperchen ohne jede weitere Eigenthümlichkeit als Spermatozoiden erkennen zu wollen, halte ich für unmöglich und darum für unzulässig.

C. Die Feststellung des Kindspechs oder *Meconium*.

§. 238.

Das *Meconium* charakterisirt sich als sehr zähe, dickflüssige, in kleinen Mengen grau-grüne, durchscheinende, in grösseren Quantitäten undurchsichtige, braungrüne Masse, welche in Wasser, Alkohol und Aether sich nicht vollständig löst, an Zeugen anklebt, auf ihnen zu gelb-braungrünen, erhabenen, wenig durchschlagenden Flecken eintrocknet, die nach dem Trocknen leicht abblättern und die Leinwand gelblich-grün gefärbt zurücklassen. Unter dem Mikroskop erscheinen neben zahlreichen Trümmern des Schleimhautepitheliums einzelne Cholestearintäfelchen im *Meconium*.

Anmerk. Nach Fresenius (Annalen der Chemie und Pharmazie. Bd. 75. S. 116. 1850) studiert man noch besonders das Verhalten der zu untersuchenden Masse gegen verdünnte, salpetrige Säure ent-

haltende Salpetersäure (Heintz), welche die gelbliche Flüssigkeit grün, schmutzig violett, schmutzig röthlich, zuletzt schmutzig gelb färbt und unter einem Zusatz von Zucker gegen Schwefelsäurehydrat (Pettenkofer), wobei das *Meconium* sich zu einer braunrothen Flüssigkeit löst. Die Asche enthält vorzugsweise phosphorsaure Salze, Natron, Kalk, Magnesia und etwas Eisenoxyd mit wenig schwefelsaurem Natron und einer Spur von Chlornatrium.

Orfila (*Recherches sur l'infanticide. Annal. d'hyg. publ. Juill.* 1845) glaubt einen Cyan- und Schwefelgehalt als charakteristisches Kennzeichen der Fötusasche konstatirt zu haben. Ein jeder Physiolog wird zwar bereitwillig zugestehen, dass ein Fötus oder überhaupt ein Mensch andre Aschenbestandtheile liefert, als ein Stück Eichen- oder Tannenholz, dass man also durch eine Aschenanalyse, die indess vollständiger als Orfila's sein muss, zu der Ueberzeugung geführt werden kann, dass thierische Stoffe zugleich mit dem Holze verbrannt sein müssen; er wird aber schwerlich sich für befugt erachten, den Menschen, wie einen Phönix, in forensischen Fällen aus seiner Asche zu rekonstruiren.

Drittes Kapitel.

Die Feststellung der chemischen Qualitäten oder Gifte, welche im menschlichen Körper oder in seinen Theilen enthalten sind.

§. 239.

Chemische Qualitäten, welche als Gifte im Körper wirken, treten gewöhnlich in ein solches Verhältniss zu den Körperbestandtheilen, dass durch letztere ihre stofflichen Eigenschaften verdeckt und unkenntlich gemacht werden. Sie erfordern desshalb eine Trennung von den Körperbestandtheilen um an den für sie charakteristischen Eigenschaften oder Reaktionen erkannt werden zu können. Bei den meisten Vergiftungen wird eine verhältnissmässig grosse Giftquantität in den Magen gebracht, von dem aus nur allmählich sich die wirksamen Partikeln im Organismus ausbreiten. Man findet deshalb sehr häufig im Inhalte der gastrischen Organe mehr weniger unvermischte Gifttheile, welche ihre gewöhnlichen sinnlichen Eigenschaften beibehalten haben und danach zu unterscheiden sind. Bei der Untersuchung muthmasslich Vergifteter muss desshalb zunächst der Versuch gemacht

werden, solche unverdunkelte Qualitäten im Mageninhalte, im Ausgebrochenen, in den Stuhlentleerungen aus ihrer Mischung mit andren Substanzen zu trennen.

Anmerk. Könnte der Gerichtsarzt schon vor der Obduction überzeugt sein, dass der Tod durch Vergiftung erfolgte, so würde er die Verdauungsorgane der Leichen lieber erst im Laboratorium eröffnen, um kein Material verloren gehen zu lassen. Jedenfalls sollte bei Verdacht geschehener Vergiftung die Eröffnung der einzelnen Abschnitte des Verdauungsapparates erst innerhalb der neuen und reinen Porzellan- oder Glasgefässe vorgenommen werden, in welchem die eröffneten Organe bis zur weiteren Untersuchung aufzubewahren sind. Sobald Magen oder Darmkanal einmal eröffnet ist oder die Untersucher in den Besitz von Auswurfsstoffen gelangen, so muss zunächst die Beschaffenheit des Gemisches geprüft und Farbe*), Geruch**), Geschmack***) und Reaktion auf Pflanzenfarben †) sofort festgestellt werden. Solche Bestandtheile desselben, welche eine besondere Berücksichtigung zu verdienen scheinen, und ohne Veränderung des Rückstandes isolirt werden können, z. B. Fragmente von Wurzeln, Blättern, Saamen, Harzen, Flügeldecken oder andern Körpertheilen von Insekten (— Poumet *nouvelles recherches et experimentations méd. lég. sur l'empoisonnement par les Cantharid. Annal. d'hyg.* 1842 Oct. fand noch 7 Monate nach geschehener Vergiftung Stücke der Cantharidenflügel im Magen und Darmkanal —), Körnchen anorganischer Stoffe, die sich aus den Schleimhautfalten auslesen lassen, sind besonders zur Untersuchung aufzubewahren. Alle Versuche, die Eigenschaften zu erforschen, welche der Mageninhalt unter andren, als den bei der Obduction vorhandenen Bedingungen erhält, sind jedenfalls bis zur vollständigen Untersuchung zu versparen. Werden, bei etwaigen Verdachte auf Blausäurevergiftung, nach Eröffnung des Magens bei der Obduction voraussichtlich noch Stunden bis zur näheren Untersuchung seines Inhalts

*) Eine auffallende Farbe gewinnt der Mageninhalt durch chromsaures Kali (gelb-orange), essigsaures, schwefelsaures, arsenicht- und arseniksaures Kupferoxyd (grün-blau), durch Schwefelsäure, Oxalsäure und chlorichte Säure (schwärzlich), Schwefelkalium (gelb-grün), Gummi Gutti (gelb-braun).

**) Einen eigenthümlichen Geruch verleihen dem Mageninhalte: Salpetersäure, Blausäure, bittre Mandeln, Cyankalium (Cyanzink, Cyanquecksilber), Schwefelkalium, freies Chlor, Phosphor, Opium, Taback, vielleicht auch noch andere narkotische Pflanzen, als Stechapfel, Bilsenkraut, Digitalis.

***) Durch einen sehr bittren Geschmack zeichnet sich der Mageninhalt aus nach Vergiftungen mit Opium, Krähenaugen oder ihren und anderen narkotischen Alkaloiden. Der salpetersaures Silberoxyd haltige Mageninhalt schmeckt gleichfalls äusserst bitter. Galle haltiger nicht minder.

†) Finden sich im Magen Stärkemehl haltige Nahrungsstoffe, so reagirt sein Inhalt immer sauer. Der Schleim des leeren Magens verhält sich indifferent gegen Pflanzenfarben. Eine sehr saure Reaktion des von Speiseresten freien Mageninhaltes deutet desshalb bei Vergiftungen die Anwesenheit einer dem Organismus feindlichen Säure (Schwefelsäure, Salpetersäure, Chlorwasserstoffsäure, Oxalsäure, Weinsäure, Phosphorsäure — aus freiem Phosphor —), eine starke alkalische Reaktion dagegen immer die Anwesenheit einer unorganischen alkalischen Verbindung an (Kalihydrat, kohlensaures Kali, Schwefelkalium, Cyankalium, Natron, Ammoniak.

verfliessen müssen, so wäre es unbenommen, sofort an Ort und Stelle das Liebig-Taylor'sche Experiment (Friedreich Centralarchiv 1848 2. Hft.) zu versuchen und z. B. das den Mageninhalt bergende Gefäss mit zwei Glasplatten zu bedecken, auf deren unteren Flächen man bei der einen einen Tropfen salpetersaurer Silberlösung, bei der andern einen Tropfen Schwefelwasserstoffammoniak gebracht hat. Letzterer wird sodann bei gelinder Wärme eingetrocknet und mit einigen Tropfen schwefelsaurer Eisenoxydlösung versetzt, welche mit schwefelblausaurem Ammoniak eine blutrothe Verbindung eingeht und ebenso wie eine weisse Trübung der Silberlösung die Anwesenheit freier Blausäure im Mageninhalt darthut. Gäbe dieser Versuch kein Resultat, so müsste die Prüfung auf Blausäure jedenfalls später wiederholt werden.

Lösliche Gifte lassen sich nicht unmittelbar aus dem Mageninhalte durch Auslesen, Waschen oder Schlemmen entfernen, sie müssen vielmehr durch Filtration oder Destillation von dem ungelösten Rückstande gesondert werden. Je nach der Natur des löslichen Stoffes ist das Verfahren hiebei verschieden.

1. Blausäure wird durch Destillation des Mageninhaltes aus dem Chlorcalciumbade verflüchtigt und in wässrigen schwefelhaltigen Hydrothionammoniak ($NH^3 + 2S$) aufgefangen (Liebig Annal. d. Chemie u. Pharm. Bd. 61. S. 126). Bei Gegenwart von Blausäure im Destillat bildet sich Schwefelblausäure (C^2NHS^2), welche Eisenoxydsalze blutroth färbt. Chlorwasserstoffsäure verändert die Farbe nicht. Man kann auch die Blausäure in einer kaltgehaltenen Vorlage und in verdünnten Salmiakgeist auffangen und mit Eisenoxydul-Oxydlösung auf berliner Blau oder mit salpetersaurer Silberlösung auf Cyansilber prüfen. Die bequemste Methode dürfte die ganz neuerlich durch v. Liebig angegebene sein (Annal. d. Pharm. LXXVII, 102) weil dabei ein geringer Chlorwasserstoffgehalt im Destillat nicht schadet. Man leitet das Destillationsprodukt in reine Kalilösung und versetzt mit einer titrirten Silbersalzsolution bis zur Entstehung eines permanenten Niederschlages von Chlorsilber oder Cyansilberkalium.

Cyankalium giebt bei der Destillation seine Blausäure ab und verhält sich in so fern ähnlich wie freie Blausäure. Im Rückstande des Destillats muss das Kali aufgesucht werden. Cyanzink wird in kalter Salzsäure gelöst, die Lösung durch Alkohol gereinigt, durch Destillation der Alkohol entfernt, der Rückstand mit Quecksilber digerirt und das gebildete Cyanquecksilber durch Salzsäure zersetzt und die Blausäure abdestillirt. Im Rückstande ist das Zink nachzuweisen. Cyanquecksilber wird durch heissen Weingeist ausgezogen, filtrirt, vom Filtrat der Weingeist und dann unter Salzsäurezusatz die Blausäure abdestillirt, das rückständige Quecksilberchlorid in Aether gelöst und näher geprüft.

2. Phosphor wird durch den Geruch erkannt, mit Schwefelkohlenstoff oder Aether ausgezogen, durch Wasser vom Fett getrennt, durch Schmelzen unter Wasser vereinigt und als Stoff nachgewiesen. Seine ätherische Lösung reduzirt an der Oberfläche hinzugesetztes salpetersaures Silberoxyd mit schwarzer Farbe, verbrennt mit weisser ins Grüne schattirender Flamme und bildet mit Salpetersäure zerlegt Phosphorsäure, welche durch kohlensaures Natron gesättigt auf Zusatz von Kalkwasser phosphorsaure Kalkerde, auf Zusatz von Chlormagnesium und Ammoniak kristallinische phosphorsaure Ammoniakmagnesia fallen lässt. Beim Eintrocknen eines phosphorhaltigen organischen Gemenges im heissen Sandbade verbrennen die einzelnen Phosphortheilchen mit glänzend weisser Flamme. Der grössere Theil des genommenen Phosphors pflegt im Magen in Phosphorsäure übergegangen zu sein und muss als solche nachgewiesen werden.

3. Die narkotischen Alkaloide werden zunächst durch *Magnesia usta*, mit der man den Mageninhalt im Ueberschuss versetzt und eindickt, von ihrer Verbindung mit Säuren getrennt und gefällt, durch

Alkohol ausgezogen, durch Galläpfelaufguss der Auszug präzipitirt und das Präzipitat aufs neue in Alkohol gelöst. Ein Theil der alkoholischen Lösung wird mit doppelt kohlensaurem Kali (die Chinaalkaloide werden gefällt, die narkotischen Alkaloide bleiben gelöst. Nach Oppermann [*Journ. de Chim. et Pharm.* VIII, 342] soll dagegen Strychnin, Narcotin, Cinchonin, Veratrin durch doppelt kohlensaures Kali gefällt, Brucin, Morphin und Chinin dagegen nicht gefällt werden), Aetzammoniak (Strychnin, Brucin, Veratrin werden gefällt, Morphin bleibt gelöst), Schwefelcyankalium (Morphin und Narcotin werden nicht gefällt, die Auflösung durch Chlorgas gelb gefärbt; Strychnin wird sogleich in Form farbloser, langer, nadelförmiger Krystalle, Veratrin und Emetin als farbloses Pulver gefällt. In der wässrigen Lösung des Emetinniederschlags wird durch Chlorgas eine gelbe Farbe und gelber Niederschlag hervorgerufen. Brucin, Cinchonin und Chinin geben in der Ruhe erst nach 24 Stunden, schneller beim starken Umschütteln einen Niederschlag. Die wässrige Lösung des Brucinniederschlags röthet sich anfänglich durch Chlorgas, wird wieder farblos und bleibt klar. Der Cinchoninniederschlag bildet krystallinische Flittern, deren wässrige Lösung durch Chlor nicht verändert wird. Der Chininniederschlag ist grünlich gelb, seine wässrige Lösung wird durch Chlor nicht verändert, auf Zusatz von Ammoniak grün [Page *Journ. d. Pharm.* XXV. 141].) geprüft. Der Rest wird zur Krystallisation gebracht und die Krystalle näher untersucht. Bei jeder Vergiftung mit narkotischen Substanzen ist auch der Urin in gleicher Weise auf einen Alkaloidgehalt zu untersuchen (vgl. Rob. Allan Jour. d. Pharm. LXXIV, 224. 1850).

Geschah eine Vergiftung durch Opium, so muss neben dem Morphium die Mekonsäure aufgesucht werden. Man fällt durch essigsaures Blei, der Niederschlag wird durch Hydrothion zersetzt, die gelöste Mekonsäure krystallisirt, und mit Eisenoxydlösung (blutrothe bis braunrothe Färbung, ohne Trübung) und essigsaures Silberoxyd (gelblich weisser, flockiger in Essigsäure unlöslicher, beim Kochen der salpetersauren Lösung als Cyansilber wieder ausfallender Niederschlag) geprüft. Nach Merk (Buchner Repert. Z. R. XXXI, 167) soll die Reaktion des Porphyroxin hervorgerufen werden. Man scheidet durch Kalihydrat ab, löst in Aether, tunkt Papier in die Lösung und behandelt mit Salzsäure und heissen Wasserdämpfen. Bei Gegenwart von Porphyroxin färbt sich das Papier roth. Krähenaugen erkennt man nach E. Marchand (*Journ. de Chim. et Pharm.* IV, 200), Mack (Buchner Repert. Z. R. XLII, 64) und Otto (Journ. prakt. Chem. XXXVIII, 511) durch die Verfärbung, die eine Strychninhaltige Lösung durch Schwefelsäurehydrat auf einen Zusatz von Bleisuperoxyd oder Braunstein mit verdünnter Salpetersäure erfährt. Die farblose Lösung wird blau — violett — roth — gelb. Narkotische und scharfe Pflanzen müssen ihren Ueberresten nach botanisch bestimmt werden, wenn die Darstellung ihrer Alkaloide nicht vollständig gelingt.

4. Bei stark saurer Reaktion des Mageninhaltes filtrirt man eine nöthigenfalls mit Wasser verdünnte Probe und erkennt:

Schwefelsäure im Filtrat. Sie wird durch Chlorbaryum, essigsaures Blei, salpetersaures Silber gefällt. Ist auch der alkoholische Auszug sauer, sein Destillat neutral und farblos, entsteht im ätherischen Auszug durch Chlorbaryum ein in Salpetersäure oder Salzsäure unlöslicher Niederschlag, so ist freie Schwefelsäure vorhanden.

Salpetersäure. Sie röthet schwefelsaures Narcotin und bräunt schwefelsaures Eisenoxdul in Schwefelsäure. Destillirt man mit einem Zusatz von freier Schwefelsäure, so enthält das Destillat Salpetersäure, die Indigolösung entfärbt und weiter mit Kupferfeile und Schwefelsäure behandelt, rothe Dämpfe entwickelt.

Chlorwasserstoffsäure wird durch salpetersaures Silber, essigsaures Blei, salpetersaures Quecksilberoxydul gefällt. Freie Salzsäure destillirt über. Sehr geringe Mengen oft erst, nachdem man im Gemisch chlorfreies, salpetersaures Natron gelöst hat (Duflos). Im Destillat erkennt man die Salzsäure als solche, oder mit Zusatz von braunem Bleisuperoxyd als Chlor durch Jodkalium haltigen Stärkekleister.

Phosphorsäure wird im Filtrat durch Kalkwasser, Barytwasser, essigsaures Blei, ammoniakalische Silberlösung und durch ammoniakhaltige schwefelsaure Magnesia gefällt. Freie Phosphorsäure wird aus dem eingetrockneten Gemisch durch Alkohol ausgezogen, durch essigsauren Kalk gefällt, der phosphorsaure Kalk durch Weingeisthaltige Schwefelsäure zersetzt, die Phosphorsäure an Natron gebunden und durch ammoniakalische Silberlösung (eigelber Niederschlag) und ammoniakalische Bittersalzlösung (weisser krystallischer Niederschlag) nachgewiesen.

Klee- oder Oxalsäure wird im Filtrat nicht von salpetersaurem Baryt, noch von salpetersaurem Silber, dagegen von allen Kalksalzen gefällt. Der durch essigsaure Kalkerde erzeugte Niederschlag ist weder in Essig noch in Oxalsäure löslich. Freie Oxalsäure wird aus dem bis zur Bildung einer Salzhaut eingedickten Mageninhalte durch Alkohol von 70 pr. Ct. gelöst. Saures oxalsaures Kali ist im Weingeist sehr wenig löslich und muss mit heissem Wasser aus dem von Alkohol nicht gelöstem Rückstande ausgezogen werden. Ist durch Darreichung erdiger Gegengifte die Oxalsäure im Wasser unlöslich geworden, so müssen ihre Verbindungen in dem mit Alkohol erschöpftem Rückstande durch verdünnte kochende Salzsäure gelöst und die Lösung mit Ammoniak abgestumpft werden. Die ausgefällten oxalsauren Erden sind mit essigsaurer Kalkerde und Essigsäure zu behandeln und die Oxalsäure an Natron und dann an Blei zu binden, um sie rein und krystallinisch abzuscheiden und zu prüfen.

Weinsteinsäure wird im Filtrat durch essigsaures Kali, essigsaures Blei, ammoniakhaltiges Chlorkalium gefällt. Freie Weinsäure wird aus dem eingedickten Filtrat durch Alkohol ausgezogen, der eingedampfte Auszug in wenig Wasser aufgenommen und mit essigsaurem Kali versetzt, wobei sich saures weinsaures Kali abscheidet. Sollte wirklich das saure weinsaure Kali (vgl. W. T. Tyson aus Lond. med. Gaz. XXI, 177 in Schmidt Jahrb. XXI, 162. 1839) Vergiftung bewirken, so würde das schwer lösliche Salz im ungelösten Darminhalt aufzusuchen und aus den Reaktionen der Weinsäure und des Kali, sowie aus seinem Verhalten beim Erhitzen auf Platinblech zu konstatiren sein.

Essigsäure erkennt man durch den eigenthümlichen Geruch im Destillat. Mit kohlensaurem Kali neutralisirt und eingedampft giebt sie ein zerfliessliches Salz, welches mit Schwefelsäure behandelt nach Essig riecht, in verdünnter Eisenoxydlösung eine blutrothe Färbung erzeugt, in salpetersaurer Silberlösung einen Niederschlag aus weissen, perlmutterglänzenden Nadeln hervorruft.

5. Ist die Reaktion des Mageninhaltes stark alkalisch, so wird diese Reaktion nur von einem kaustischen oder kohlensauren Alkali (selten von Schwefel- oder Cyankalium oder von einem noch alkalischen unterchlorichtsaurem Salze (*Eau de Javelle*, Chlorkalk) abhängen. Können gebrannter Kalk oder Baryterde unzweifelhaft zwar eine tödtliche Vergiftung veranlassen, so würden doch schwerlich diese Stoffe mit alkalischer Reaktion im flüssigen Mageninhalte angetroffen werden.

Ammoniak verräth sich sofort, oder auf Zusatz von Kalihydrat durch seinen Geruch und durch weisse Nebel, welche sich um einen darüber gehaltenen, mit Salzsäure befeuchteten Glasstab bilden. Es wird durch Destillation entfernt, in verdünnter Schwefelsäure aufgefangen und mit Chlorplatinlösung weiter geprüft, welche eine gelbe krystallinische Fällung veranlasst.

Die **kaustischen fixen Alkalien** sind in höchst reflektifizirten Weingeist löslich, lösen Bleioxyd und Zinkoxyd auf, welche durch Schwefelwasserstoff aus der Lösung gefällt werden, verbinden sich beim Kochen mit Schwefel zu Schwefelalkalien und brausen mit fixen Säuren nur wenig auf.

Die **kohlensauren Alkalien** sind im höchst rektifizirten Weingeist unlöslich, lösen weder Schwefel noch Zink oder Bleioxyd und brausen mit fixen Säuren stark auf.

Kali wird aus seiner Lösung durch Weinsäure weiss, durch alkoholische Chlorplatinlösung gelb gefällt, auf Platindraht geschmolzen färbt es die äussere Löthrohrflamme violett.

Natron wird durch Kieselfluorwasserstoff gallertartig gefällt. Natronhaltiger Alkohol brennt mit gelber Flamme. Auf dem Platindraht vor dem Löthrohre geschmolzen färbt es die äussere Flamme gelb.

§. 240.

Bei einer sehr wichtigen Klasse von Giften, den metallischen, gelingt es sehr unvollständig oder auch gar nicht, sie aus dem Mageninhalte zu isoliren. Noch weniger ist eine solche Trennung derjenigen Giftpartikel möglich, welche bereits in das Blut *) übergetreten sind, sich hier oder in der Leber, in den Nieren, im Harne der Harnblase angesammelt haben und die vorzüglichsten Träger der giftigen Wirkung bilden. In allen solchen Fällen muss man die das Gift verhüllenden organischen Substanzen so vollständig als möglich zerstören und in binäre Verbindungen überführen, welche das gewöhliche chemische Verhalten der giftigen Metalle nicht mehr verändern, bevor man die giftigen Substanzen ausscheiden und näher untersuchen kann. Hierbei gewinnt man das Gift nicht so, wie es gegeben ist.

Anmerk. Jede chemische Operation wird erleichtert sobald man die Natur des Körpers kennt mit denen man zu thun hat. Es ist deshalb auch bei Vergiftung mit metallischen Giften oft sehr vortheilhaft durch

*) Bei einer **Chloroformvergiftung** soll man nach **Ragsky** (Jour. prkt. Chem. XLVI, 170) das Gift durch Destillation aus dem **Blute** entfernen und an seinen Zersetzungsprodukten (Chlor und Chlorwasserstoffsäure) erkennen. Es ist hier natürlich nur von Vergiftung durch Inhalation die Rede.

einen vorläufigen Versuch mit einer Probe des Gemisches Aufschluss über die Natur des Metalles zu bekommen, dessen Verbindung muthmasslich als Gift wirkte. Die Zersetzung der giftigen Metallverbindung auf galvanischem Wege führt sehr häufig zu glücklichen Resultaten. Man versetzt das zu untersuchende Gemisch mit Salzsäure und lässt 12 — 24 Stunden lang einen Streifen Eisenblech eingetaucht, auf den sich das etwa in der Flüssigkeit enthaltene Kupfer metallisch niederschlägt. Ein Kupferstreifen fällt Quecksilber, Antimon und Arsenik aus (Reinsch Journ. prkt. Chem. XXIV, 244.) Statt des Metallstreifens ist eine galvanische Kette aus Zink und Platina oder aus Eisen und Gold zu demselben Ende empfohlen. Man taucht zwei zusammengerollte Streifen der genannten Metalle in die Flüssigkeit oder bringt die Metalle als Bogen in zwei in einander gestellte, durch eine Blase miteinander kommunizirende Gefässe, indem Eisen oder Platina in die zu untersuchende Flüssigkeit eintaucht.

Die Zerstörung organischer Substanzen gelingt am vollständigsten durch Anwendung der Hitze. Dieses Mittel ist bei gerichtlich chemischen Untersuchungen erst gestattet, wenn man von der Abwesenheit jeder flüchtigen giftigen Verbindung sich überzeugt hat. In der Mehrzahl der Fälle muss also eine vorbereitende Zerstörung ohne Anwendung der Hitze und eine Trennung aller etwa vorhandenen flüchtigen metallischen Gifte bewirkt werden. Zu einer vorbereitenden Zersetzung der Körperbestandtheile empfiehlt sich am meisten das Chlor, welches, nach Boissenot's Vorschlag, mittelst Chlorwasserstoffsäure, die durch einen Tropfapparat zu Chlorkalk hinzutritt, entwickelt, gewaschen und in einem permanenten Strome etwa 24 Stunden lang in das zu untersuchende flüssige oder durch vorgängige Behandlung mit Kalihydrat gelöste Gemisch eingeleitet wird. Die gelbliche, klare Lösung wird vom organischen Niederschlage abfiltrirt. Im Rückstande kann man nach Silber, unter Umständen auch nach Blei forschen. Man sollte der Vorsicht wegen ihn vorher nochmals mit chlorsaurem Kali, Salzsäure und Wasser aufkochen, um die ewta bei der Behandlung der Proteinverbindungen mit Kalihydrat entstandenen oder sonst vorhandenen Schwefelmetalle (Schwefelarsenik) sicher zu lösen. (Otto Annal. d. Pharm. XLII, 349.) Bei Anwesenheit eines Quecksilbergiftes wird die chlorhaltige Lösung eingeengt und mit Alkohol und Aether das entstandene Quecksilberchlorid ausgezogen, rein dargestellt und näher geprüft. Der vom Alkohol und Aether nicht aufgenommene Rückstand wird in verdünnter Chlorwasserstoffsäure gelöst, oder, wenn eine Untersuchung auf Quecksilber unnöthig war, so verjagt man aus der ursprünglichen Lösung das Chlor und leitet darauf 24 Stunden lang gewaschenen Schwefelwasserstoff ein. In dem vom entstandenen Niederschlage getrennten sauren Filtrate wäre das Zink zu suchen. Der entstandene, auf einem Filtrum gesammelte Niederschlag wird, wenn er eine dunkelbraune oder schwarze Farbe besitzt, mit kaustischem Ammoniak behandelt, um das etwa vorhandene Schwefelantimon, Schwefelarsenik, Schwefelzinn, von den vom Ammoniak nicht gelösten, auf dem Filtrum zurückbleibenden Schwefelkupfer und Schwefelblei zu trennen. Die ammoniakalische Lösung des Schwefelantimons, Schwefelarseniks oder Schwefelzinns wird mit Salzsäure versetzt und die niederfallenden Schwefelmetalle auf dem Filtrum gesammelt. Die immer noch mit organischen Beimengungen verunreinigten Schwefelmetalle werden sammt den Filtrum mit einem Ueberschusse von Salpetersäure digerirt, die salpetersäurehaltige Lösung mit kohlensaurem Natron (Wöhler Bemerkg. zu d. gerichtlich chemischen Verfahren bei Arsenikvergiftungen. Annal. d. Pharm. Bd. LXIX, 364. C. Meyer über die Trennung von Antimon und Arsenik. Annal. d. Pharm. Bd. LXVI, S. 236) gesättigt, eingedampft und geschmolzen. Die geschmolzenen von allen organischen Beimischungen befreite Masse wird mit Wasser ausgelaugt,

welches arseniksaures Natron auflöst, das etwa vorhandene Antimon und Zinn ungelöst zurücklässt. Aus der Auflösung wird durch Behandlung mit Schwefelsäure alle Salpeter- und salpetrige Säure ausgetrieben und die saure Lösung im Marsh'schen Apparat auf Arsenik geprüft (R. F. Marchand Ueb. d. Auftreten u. d. Ermittelung d. Arseniks im thier. Körper. Berichte d. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig. II, 86. 1850. H. Rose über die quantitative Bestimmung des Arseniks, Poggend. Annal. LXXVI, 534. 1849).

§. 241.

Die isolirten Metallverbindungen werden näher untersucht und ihre Natur theils durch Darstellung der metallischen Grundlage, theils durch ihr Verhalten gegen Reagentien dargelegt. Immer muss der Chemiker dabei Bedacht nehmen, die Quantität der gewonnenen Giftmenge näher zu bestimmen, um den Arzt zum Besitz möglichst bestimmter Thatsachen zu seinen Folgerungen zu verhelfen.

Anmerk. Chlorsilber wird durch Ammoniak aus dem Rückstande ausgezogen, mit Salpetersäure ausgefällt und durch Glühen mit kohlensaurem Natron auf Kohle vor dem Löthrohr oder durch einen Zink-Platina-Bogen auf nassem Wege reduzirt. Die salpetersaure Lösung giebt mit Kochsalz einen weissen käsigen, in Salpetersäure unlöslichen, in Ammoniak löslichen Niederschlag.

Quecksilberchlorid kann durch Kupfer- oder Goldstreifen ausgefällt und das Metall durch Glühen im Gasstrom getrennt und gesammelt, oder auch durch Zinnchlorür regulinisch aus der Auflösung gefällt werden. Quecksilberchloridlösung wird durch Kali roth gelb, durch Ammoniak weiss, durch Jodkalium scharlachroth, durch Hydrothion anfänglich weiss, später schwarz gefällt.

Schwefelzink wird aus der sauren Flüssigkeit nicht gefällt, dieselbe muss deshalb mit kohlensaurem Ammoniak in Ueberschuss versetzt, das niedergeschlagene Schwefelzink mit Hydrothionammoniak und Schwefelwasserstoffwasser ausgewaschen, dann in Salpetersäure gelöst, eingedampft und geglüht werden. Der Rückstand ist Zinkoxyd. Zinkoxydlösung wird durch kaust. Kali und Ammoniak weiss, im Ueberschuss löslich, die alkalische Lösung durch Schwefelwasserstoff weiss gefällt.

Schwefelblei wird in Königswasser gelöst und durch Schwefelsäure oder Kalihydrat vom Kupfer getrennt. Das schwefelsaure Bleioxyd oder das aus der alkalischen Lösung durch Schwefelwasserstoff gefällte Schwefelblei wird durch Glühen mit kohlensaurem Natron auf der Kohle oder mit schwarzem Fluss im Porzellantiegel reduzirt. Die salpetersaure Lösung des Metalles wird durch kaust. Kali weiss, im Ueberschusse löslich, durch chromsaures Kali und Jodkalium gelb, durch Schwefelsäure weiss, durch Schwefelwasserstoff schwarz gefällt.

Schwefelkupfer wird in Königswasser gelöst, durch Eisen metallisch ausgefällt. Kupferlösung wird durch kaust. Kali grün, beim Erhitzen schwarz, durch kaust. Ammoniak blau, im Ueberschuss löslich, durch Kaliumeisencyanür roth, durch Schwefelwasserstoff braunschwarz gefällt. Kupfersalze mit Borax auf dem Platindraht geglüht, geben in der

äusseren Flamme eine grüne, in der innern Flamme eine braune Perle, mit feingeriebenen Kochsalz gemengt auf der Kohle erhitzt färben sie die Flamme blaugrün.

Antimonsaures Natron, welches möglicher Weise auch Zinnsäure enthalten könnte, wird durch Salpetersäure zersetzt. Die Antimonsäure löst sich leicht in Salzsäure bei einem Zusatz von chlorsaurem Kali. Die Lösung wird durch Ammoniak weiss, durch Schwefelwasserstoff orange gefällt. Antimonsalze werden mit kohlensaurem Natron gemengt auf der Kohle geglüht zu einem Metallkorn reduzirt, welches nach dem Glühen weisse Dämpfe ausstösst und sich mit einem Netzwerk von Krystallen bedeckt, während die Kohle weiss beschlägt.

Arsenik setzt sich bei Zersetzung des Arsenikwasserstoffgases durch Glühen in dem kalten Theile der Glasröhre als dunkel stahlgrauer, krystallinischer Metallspiegel an, der leicht ohne zu schmelzen sich verflüchtigt, in einer Atmosphäre von Phosphor schnell verschwindet (Cotterau *J. de Chim. méd.* 3 *Ser.* II, 330.) im Joddampf gelb, glänzend und im Wasser löslich wird (Meissner J. f. prkt. Chem. XXV, 243. Lassaigne *L'Institut.* Nr. 624, 441.) und an der Luft erhitzt nach Knoblauch riechende Dämpfe verbreitet, während es sich in weisse Krystalle von arseniger Säure verwandelt, deren Lösung in verdünnter Salzsäure durch Schwefelwasserstoff gelb, durch ammoniakhaltige salpetersaure Silberlösung gelb, durch schwefelsaures Kupferoxydammoniak zeisiggrün gefällt wird. In Salpetersäure oxydirt sich das Arsenikmetall zu Arseniksäure, deren Lösung durch ammoniakhaltige salpetersaure Silberlösung rothbraun, durch schwefelsaures Kupferoxydammoniak blau gefällt wird.

§. 242.

Magen und Darmkanal, Leber und Milz, Nieren und der Inhalt der Harnblase sind stets gesondert der chemischen Untersuchung zu unterwerfen. Einzelne Gifte kommen allerdings gar nicht (Silbersalze) oder wenigstens nicht in erkennbarer Quantität im Urin vor. Viele organische Stoffe z. B. Farbestoffe, Alkaloide sind dagegen im Urin oft mit grösserer Leichtigkeit als selbst im Mageninhalte nachzuweisen.

Jeder forensisch-chemischen Untersuchung muss eine gewissenhafte Prüfung der zu verwendenden Geräthe und Reagentien auf ihre Reinheit vorangehen, der der Gerichtsarzt jedenfalls beizuwohnen hat. Erfahrung hat mich gelehrt, dass die Aufmerksamkeit des Arztes sich selbst auf die Glühlampen erstrecken muss, um zu verhindern, dass früher durch Säuren angegriffene und oxydirte Stellen der Schälchenträger zufällig abspringen und die zu untersuchende Masse durch Messing- oder Kupfertheilchen verunreinigen. So wünschenswerth es endlich ist, dass

Proben der ausgeschiedenen Gifte aufbewahrt und dem Gerichte zur ferneren Prüfung übergeben werden, so ist doch eine noch wichtigere Aufgabe für den Gerichtsarzt, sich selbst die vollste Ueberzeugung von der Natur der gefundenen Qualität zu verschaffen. Nie darf eine chemische Untersuchung für abgeschlossen gelten, solange sie nicht dem Arzte, als Augenzeugen, zu einer begründeten Ueberzeugung verholfen hat.

Uebersicht der Literatur der gerichtlichen Medizin.

Chr. Fr. Lud. Wildberg Bibliotheca medicinae publicae, in qua scripta ad medicinam et forensem et politicam facientia ab illarum scientiarum initiis ad nostra usque tempora digesta sunt. Berol. 1819. 4. Tom. I.: Biblioth. med. for. Tom. II.: B. m. polit.

Systematische Lehrbücher der gerichtlichen Medizin.

(Die älteren Werke vgl. bei Wildberg a. a. O.)

J. D. Metzger System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft, erweitert und berichtigt von H. W. G. Remer (1. Aufl. 1793) Königsbg. 1820.

A. Henke Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. (1. Aufl. 1812) 11. Aufl. (unverändert nach dem Tode des Vf's.) Berlin 1845. 8.

J. Bernt Systematisches Handbuch d. gerichtlichen Arzneikunde. (1. Aufl. 1813) 5. Aufl. (nach dem Tode des Vf.'s mit einer Instruktion, wie sich bei gerichtlichen Leichenschauen in den österreichischen Staaten zu benehmen ist, versehen.) Wien 1846. 8.

L. J. C. Mende Ausführliches Handbuch d. gerichtlichen Medicin. 6 Thle. Leipz. 1819—1832. 8.

Albr. Meckel Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Halle 1821. 8.

G. H. Masius Handbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. 4 Bde. Stendal 1821—1832. 8.

Chr. Fr. Ludw. Wildberg Lehrbuch der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Erfurt 1824. gr. 8.

Geo. Matth. Sporer Grundrisse eines vollständigen Systems d. Staatsarzneikunde. VIII u. 122 S. gr. 8. Klagenfurt 1837.

Joh. Ant. Heinr. Nicolai Handbuch der gerichtlichen Medicin nach dem gegenwärtigen Standpunkte dieser Wissenschaft für Aerzte und Kriminalisten. Berlin 1841. gr. 8.

Joh. Bapt. Friedreich Handbuch der gerichtsärztlichen Praxis mit Einschluss der gerichtlichen Veterinärkunde. 2. Bd. gr. 8. Regensbg. 1844. Auszug u. d. T.: Compendium der gerichtlichen Anthropologie. Für Aerzte und Juristen. Regensb. 1848. 8.

Frz v. Ney (Jurist) Systematisches Handbuch der gerichtsarzneilichen Wissenschaft mit besonderer Berücksichtigung der Erhebung des Thatbestandes im Straf- und Civilverfahren für Aerzte, Wundärzte, dann Justiz- und Polizeibeamte und Advokaten in den k. k. Staaten nebst einem Anhange über den Geschäftsstyl. gr. 8. Wien 1845.

Bernh. Brach Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Cöln 1846. gr. 8. 2. (Titel) Ausgabe 1850.

Ed. Casp. Jac. v. Siebold Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Berlin 1847. gr. 8.
Schürmayer Theoretisch praktisches Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Erlangen 1850. gr. 8.
Car. G. H. B. Bergmann Lehrbuch d. Medicina forensis für Juristen. Mit 39 erläuternden Abbildungen. Braunschweig 1846. gr. 8.

Chr. Fr. Ldw. Wildberg Versuch eines Lehrbuchs der medicinischen Rechtsgelahrtheit. Leipz. 1826. 8.
Frz. v. Ney Die gerichtliche Arzneikunde in ihrem Verhältniss zur Rechtspflege mit besonderer Berücksichtigung der österreich. Gesetzgebung. Zum Gebrauch für Aerzte, Wundärzte und Rechtskundige. 2 Bde. Wien 1847. gr. 8.
Teoph. v. Ehrhart Entwurf eines physikal.-medizin. Polizeigesetzbuches und eines gerichtlichen Medicinalkodex. 4 Bde. gr. 8. 1r Bd. 2. Aufl. in 8 Liefrg. mit 4 Kupfern in gr. 4 und 7 Tabellen. Stuttgart 1837 u. 1838.
C. F. L. Wildberg Codex medico-forensis oder Inbegriff aller in gerichtlichen Fällen von den Gerichtsärzten zu beobachtenden Vorschriften. Neu bearbeitet (Berlin 1842) Leipzig 1849. gr. 12.

Encyclopädische Handbücher.

C. Wenzel Handlexikon oder Encyclopädie der gesammten staatsärztlichen Praxis, d. gerichtliche Medicin, medicinische Gesetzgebung, Civil- und Militair-Medizinalpolizei und die staatsärztliche Veterinärkunde umfassend. Für Gesetzgeber, Richter, Vertheidiger, Polizeibeamte, Aerzte, Apotheker, Chirurgen und Thierärzte. 1. Bd. 1. u. 2. Abth. (A — Fleischbänke. Rest nicht erschienen). Erlangen 1837. 38. gr. 8.
Fr. Jul. Siebenhaar Encyclopädisches Handbuch der gerichtlichen Arzneikunde f. Aerzte u. Rechtsgelehrte. 2 Bde. gr. 8. Leipz. 1837—40.
Geo. Friedr. Most Ausführliche Encyclopädie der gesammten Staatsarzneikunde. 2 Bde. nebst ein. Supplementbd. gr. 8. Leipz. 1838—40.

Französische Lehrbücher.

M. Orfila Leçons de médecine légale. 3 tom. (1. Ed. 1821—1823. Deutsch von Breslau, Weim. 1823. 2. Ed. Prs. 1829. Deutsch von Hergenröther. 3 Bde. Leipz. 1829.)
— — Traité de médecine légale. 4. Ed. Paris 1847. 4 vol. Deutsch von G. Krupp. 4 Bde. Leipzig 1848—50.
Jac. Poilroux Traité de Médecine légale criminelle. Paris 1834. 8.
A. Trebuchet Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie en France comprenant la médecine légale, la police médicale, la responsabilité des médecins, chirurgiens, pharmaciens etc. In-8. de 48 feuilles $^1/_2$. Paris 1834.
A. Brierre de Boismont Manuel de médecine légale à l'usage des Jurés, des avocats et des officiers de santé. Annoté par Mr. Orfila. In-18. Paris 1835. (Aphoristisch für Juristen.)
A. Devergie Médecine légale théorique et pratique, avec le texte et l'interprétation des lois rélatives à la médecine légale revus et annotés par Dehaussy de Robécourt. (Prs. 1835.) 2. Ed. 3 vol. Prs. 1839
C. Sedillot Manuel complet de médecine légale, considérée dans ses rapports avec la législation actuelle. 2. ed. in-18. Paris 1835.

V. Trinquier Système complet de médecine légale, également utile aux médecins, aux avocats, jurés, administrateurs etc. Tom. 1. prem. fasc. Médec. judiciaire. 4. Paris 1836.

Th. Briand et J. C. Brosson Manuel complet de médecine légale ou Résumé des meilleurs ouvrages publiés jusqu' à ce jour sur cette matière, précédé de considerations sur les expertises médico-légales cet. In 8. 810 p. Paris 1836. 1841. 4. Ed. par Briand et Ernest Chaudé Contenant un traité élémentaire de chimie légale par H. Gaultier de Claubry. Paris 1846.

M. Henri Bayard Manuel pratique de médecine légale. 8. 529. Paris et Leipzig 1843.

Englische Lehrbücher.

J. G. Smith the principles of forensic medecine. Lond. 1821. 8. 2te ed. Lond. 1824.

Th. Romeyn Beck elements of medical jurisprudence. 2 vol. Albany 1823. 8. 5 Edt. Lond. 1836. Teutsch nach der 2ten, von Dunlop besorgten Ausgabe. Weimar 1827. 2 Bde. 8.

A. F. Thomson Vorlesungen über gerichtliche Arzneiwissenschaft, 1836 — 1837 gehalten und in the Lancet veröffentlicht. Teutsch unter der Redaktion von Dr. Fr. Behrend. Leipzig 1840. 8.

J. Chitty Esq. A practical treatise on medical Jurisprudence, with so much of Anatomy, Physiology, Pathology and the practice of medicine and surgery as are essential to be known by Members of Parliament Lawyers, Coroners, Magistrates; and all the Laws relating to medical Practitioners. Lond. 1834.

M. Ryan A manuel of medical jurisprudence and state medicine. Lond. 1831. Ed. 2. Lond. 1836. 8.

Alf. Taylor Elements of medical jurisprudence. Vol. 1. Lond. 1836. 8. 511 p.

Thom. Stew. Traill Outlines of a course of lectures on medical jurisprudence. Edinbg. 1836. 8. 94 p.

W. A. Guy Principles of Forensic Medicine. Vol. I—III. Lond. 1843—45. („It is Taylor condensed and abrigged; it is Taylor done into Guy!")

Alfr. J. Taylor A manual of medical Jurisprudence. Lond. 1844. 12. 436 p. 2. ed. Lond. 1846. 3. ed. Lond. 1848. 850 p. 8.

Dänemark.

T. Algren Ussing und D. S. Ussing Den legale medecins Grundsaetninger og Resultater, naermest til Brug for praktiske jurister. Kopnhg. 1834. 8. (Auszug aus Henke's Lehrb.)

Norwegen und Schweden.

Michael Ikjelderup Foreläsninger over den legale Medicin. Christiania 1838. 8. XVI u. 212 S.

A. F. Wistrand Handbok i Forensika Medicinen. Stockholm 1838. 8.

Belgien.

F. J. Matthyssens Précis élémentaire de médecine légale, extrait des meilleurs ouvrages généraux et spéicaux de médecine légale. Tom I. en 12. 459 p. Antw. 1837. Tom. II en 12. 610 p. 1838.

Italien.

G. Gianelli Trattato di medicina publica, diviso in tre parti: Medicina legale, Polizia medica, Giurisprudenza della medicina; edestero secondo lo stato attuale delle science mediche e della legislazione in Europa e sopratutto ne dominj austriaci. Padova 1836.

A. Domenico Presutti Elementi di medicina legale. Napoli 1841. Tom. I. Tom II. Nap. 1844.

Franc. Treschi Manuale teorico-pratico di Medicina legale ad uso dei medici, dei chirurghi, magistrati, colle annesse disposizioni in materia civile e criminell portate dei vigenti codici di Parma, Austria, Francia, Piemonte, Napoli, Toscana, Roma e Modena. Milano 1846. III vol. 8.

Sammlung von Gutachten und vermischten Abhandlungen.

E. Platner Untersuchungen über einige Hauptkapitel der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. A. d. Lat. von Dr. Hedrich. gr. 8. Leipz. 1820. Dasselbe u. d. T.: Platneri quaestiones medicinae forensis edt. Choulant. Lips. 1824. 8.

Ad. Henke Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtl. Med. 5 Bde. (1—4. 2. Aufl.) Leipzig 1823—1834. 8.

Jos. Bernt Beiträge zur gerichtl. Arzneikunde. 6 Bde. Wien 1818—1823. 8.

– Visa reperta und gerichtl.-medicin. Gutachten. 3 Bde. Wien 1838. 1841. 1845. (d. 3. Bd. herausg. von Karl Bernt.)

— — Visa reperta und gerichtl.-medicin. Gutachten über gesunde und kranke Zustände des Menschen. Wien 1829. 2. Aufl. 1836.

Alb. Meckel Einige Gegenstände der gerichtl. Medicin. Halle 1819. 8.

Schallgruber Abhandlungen im Fache der Gerichtsarzneikunde. Graetz 1823. 8.

Carl Lud. Klose Beiträge zur Klinik und Staatsarzneiwissenschaft. gr. 8. Leipzig 1823.

C. Friedr. Schwarze Praktische Beobachtungen und Erfahrungen aus der Med., Chirurg, Geburtsh. u. gerichtl. Arzneikd. Dresden 1827. 8.

Joh. C. Adh. Biermann Abhandlungen naturhist., gerichtl. u. med. Inhaltes. gr. 8. Leipzig 1828.

Friedr. Klug Auswahl med. gerichtl. Gutachten der Kgl. wissenschaftl. Deputat. f. d. Medicinalw. 1. Bd. gr. 8. Berlin 1828.

Jul. Vinz. Edler v. Krombholz Gerichtl. medicin. Untersuchungen nebst Gutachten. gr. Fol. Prag 1841. (Gesammttitel f. drei 1831, 1835, 1841 erschienene Hefte.)

Joh. Nep. Rust Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde. 3 Bde. gr. 8. mit 4 lithogr. Tafeln. Berlin 1834. 1836. 1840.

Bischoff (Criminal-Richter) Merkwürdige Criminalrechtsfälle für Richter, Gerichtsärzte, Vertheidiger u. Psychologen. 2 Bde. gr. 8. Hannover 1835.

A. Pfrenger Zur gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Ein Beitrag. Gelegenheitsschrift. gr. 8. (3 B.) Coburg 1836.

W. Wagner Jahresbericht über die praktische Unterrichtsanstalt für d. Staatsarzneikunde an d. Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. 1. Jahresb. Berlin 1834. 2. Jahresb. Berlin 1835. 4.

E. G. Richter Ausgewählte Abhandlungen und Gutachten aus dem Gebiete der gerichtlichen Medicin. 8. ($27^1/_2$ B.) Stuttgart 1838.

Analekten für die gesammte Staatsarzneikunde oder auserlesene Abhandlungen aus dem Gebiete d. gerichtlichen Medicin u. d. med. Polizei. 1r Bd. Hft. 1 u. 2. Berlin 1838 u. 39. gr. 8.
M. Friedr. Burdach Gerichtsärztl. Arbeiten. 1. Bd. gr. 8. Tübg. 1839. 8.
Karl Snetiwy Sammlung auserlesener gerichtlich medicinischer Untersuchungen nebst Gutachten f. Richter u. angehde. G. A. Prag 1846. 8.
Joh. Ludw. Casper Denkwürdigkeiten zur medicinischen Statistik u. Staatsarzneikunde. Für Criminalisten und Aerzte. gr. 8. Berlin 1846.
Joh. Heinr. Frd. v. Autenrieth und Herm. Friedr. Autenrieth Gerichtlich medicin. Aufsätze und Gutachten. gr. 12. Tübingen 1846.
v. Samson-Himmelstiern Mittheilungen aus dem Wirkungskreise des Prof. d. Staatsarzneikunde an der kaiserl. Universität zu Dorpat. 8. Dorpat 1847.
L. Choulant Gutachten und Aufsätze im Gebiete der Staatsarzneikunde. gr. 8. Leipzig 1847.
J. E. Löwenhardt Untersuchungen im Gebiete der gerichtlichen Arzneiwissenschaft für Aerzte und Criminalisten. 1. Bd. gr. 8. Berlin 1848.
Alb. Jul. Schaeffer Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten. gr. 8. Berlin 1848.
Joh. Lud. Casper Gerichtl. Leichenöffnungen. Erstes Hundert. Verrichtet und erläutert. 1. 2. Aufl. Berlin 1850.

G. Barzellotti Questioni di medicina legale secondo lo spirito delle leggi civili e penali veglianti nei Joverni d'Italia. Ed. 3 vol. IV. Milano 1841.

John B. Beck Researches in medicine and medical jurisprudence. 8. 256 p. New-York 1835.

Journalaufsätze: Schneider Unterhaltungen (Henke Zeitschrift Ergänzgh. XIV, 76); Eisner Beiträge (Henke Z. XVI, 189—216); Elsässer Mittheilungen (Henke Z. XLII und XLIII, 219—288); Schneider Bemerkungen (Henke Z. Ergänzgh. XVI, 239—273); Schlegel u. Schneider (Annal. d. St. A. v. Schneider. IV. Hft. 3. 1840. VII. Hft. 3. 1842); Büchner Mittheilungen (Med. Crspdb. bayer. Arz. 1841. Nr. 10); Bleifus Gutachten (ibid. 1842. 16); Blumhardt Beobachtungen (Würtb. Crspdb. XVIII, 23. 1848); Maschka Gutachten d. Prager medic. Fakultät (Prg. Vzsch. 1849 Heft 2 u. 3); Bern. Pilz Fälle: (Oestr. Wochschr. VIII, 6—9); C. L. Klose Vergleichende Bemerkungen (Henke Z. Ergänzh. XXX, 1—56); Schneider (Fulda) Beiträge (Henke Z. Ergänzgh. XXXIX); Girard Annal. médic. psych. 1844. Septb.); Blosfeld Rechenschaftsablegung über 100 Legalsektionen zu Kasan (Henke Z. L, 245—387); Eckströmer Statist. Uebersicht. der gerichtl. medicin. Unters. in Schweden von 1838—1842. (Ver. d. Zsch. f. St. A. K. II, 2. 1847); Reid Beiträge (Edinburgh monthly Journl. Jan. 1841); Rul-Ogez Fälle (Bullet. méd. Belg. Avril 1841).

Zeitschriften.

A. *Medizinische.*

Kopp Jahrbuch d. Staatsarzneikunde. 11 Jhrgg. 1803—1819 mit 18 Kpfr. und Register.

Medicinische Jahrbücher d. k. k. österreich. Staates. Bd. 1—32. Wien 1811—1840. Jahrgang 1841—1848 à 12 Hfte. Nebst den Beiblättern: Beobachtungen und Abhandlungen aus d. Gebiete d. gesammten praktischen Heilkunde von österreich. Aerzten. 6 Bde. gr. 8. Wien 1813—1828 und Oesterreich. med. Wochenschrift à 52 Nrn. Wien 1841—47.

Archiv für medicinische Erfahrung im Gebiete der praktischen Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe und Staatsarzneikunde. Herausg. von Horn, Nasse und Wagner. 22 Jahrgg. 1815—1836 à 6 Doppelhefte.

Jul. Heinr. G. Schlegel Materialien für die Staatsarzneiwissenschaft u. prakt. Heilkunde. Sammlg. 1—8. Jena 1800—9. 9.—12. Samml. oder Neue Materialien Sammlg. 1—4. Meiningen 1819—24.

Joh. Nep. Rust Magazin für die gesammte Heilkunde. 1.—24. Bd. à 3 Hfte. gr. 8. Berlin 1816—27. Bd. 25—66 od. Neue Folge Bd. 1—42 à 3 Hfte. Berlin 1827—1846.

Ad. Henke Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 1.—23. Jahrg. Erlangen 1821—1843. 8. Fortges. v. Fr. Jul. Siebenhaar 24. Jahrg. 1844, A. Siebert 25.—29. Jahrg. 1845—49, Fr. Behrend 30. Jhrg. 1850. à 4 Hfte. oder 2 Bde. nebst 39 Ergänzgh., zum 1.—29. Jahrg. geh. u. Register üb. Jahrg. 1821—1843 oder Bd. 1.—46 u. Ergzh. 1—32. 8. (Wird fortgesetzt.)

C. F. L. Wildberg Magazin für die gerichtliche Arzneiwissenschaft. 1. u. 2. Bd. à 4 Hfte. gr. 8. Berlin 1831. 32. fortgesetzt als Jahrbuch d. gesammt. Staatsarzneikunde. 1.—7. Bd. à 4 Hfte. Leipz. 1835—41.

Medicinische Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preussen. Berlin 1832—1850 à 52 Nrn. fol. Jhrg. 1—5 redigirt von J. F. C. Hecker; 6.—9. Jhrg. v. J. N. Rust, Eck, Grossheim; 10. Jhrg. Eck, Grossheim; 11.—19. Jhrg. Troschel. (Wird fortgesetzt.)

J. L. Casper Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. à 52 Nrn. Berlin 1833—50. (Wird fortgesetzt.)

Annalen der Staatsarzneikunde, herausg. v. P. J. Schneider, J. H. Schürmayer u. F. Hergt. 1.—3. Bd. à 2 Hfte. gr. 8. Tübingen 1836—1838. 4.—11. Jahrg. à 4 Hfte. Freiburg 1839—1846. (Fortges. als Vereinte deutsche Zeitschr. f. d. St. A. K.)

Magazin für die Staatsarzneikunde, herausgegb. v. Frdr. Jul. Siebenhaar und Rud. Jul. Alb. Martini. 1.—5. Bd. à 2 Hefte. Leipzig 1842—1846. (Fortgesetzt im Verein mit der Vorigen als:)

Vereinte deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneikunde unt. Mitwirkung d. Mitglieder d. staatsärztl. Vereine im Grossherzgth. Baden und Kgr. Sachsen herausgegb. v. Schneider, Schürmayer, Hergt, Siebenhaar, Martini. Neue Folge. 1.—8. Bd. Freiburg 1847—1850. (Wird fortgesetzt.)

J. B. Friedreich Centralarchiv für die gesammte Staatsarzneikunde. 1. Jhrg. à 4 Hfte. Regensburg 1844. 2.—4. Jhrg. à 6 Hfte. Ansbach 1845—47. 5. u. 6. Jahrg. unt. d. T.: Centralarchiv für das gesammte gerichtliche und polizeiliche Medicinalwesen. Ansbach 1848 und 1849. à 6 Hfte. gr. 8. Blätter f. ger. Anthropologie. 5 Hfte. Erlangen. 1850.

C. Canstatt Jahresbericht über die Fortschritte der Staatsarzneikunde. hoch 4. Erlang. 1842—50.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale par Adelon, Andral, d'Arcet, Barruel, Chevallier, Devergie, Esquirol, Gaultier de Claubry, Keraudren, Leuret, Mari, Orfila, Parent-Duchalet, Villermé. Paris 1820—1850. à 4 Cah.

Frz. Chr. C. Krügelstein Promptuarium medicinae forensis oder Realregister über die in die gerichtliche Arzneiwissenschaft einschlagenden Beobachtungen, Entscheidungen und Vorfälle. Ein Hülfsbuch

f. gerichtliche Aerzte. 1. u. 2. Theil: A — V. 2. Ausgb. 3. u. 4. Thl. gr. 8. Gotha (1822. 1823) 1829. 1841. 2. Ausg. (in 6 — 7 Hftn). 1. Hft. IV u. 204 S. Erfurt 1847.

B. *Juristische.*

Neues Archiv des Criminalrechts, herausgegb. v. Kleinschrod, Konopak, Mittermaier u. A. 14 Bde. 8. Halle 1816 — 1834. Neue Folge von Abegg, Birnbaum, Heffter u. A. Jhrg. 1834 — 50. 8. (Wird fortgesetzt.)

J. C. Hitzig Zeitschrift für die Criminalrechtspflege in den preussischen Staaten. Berlin 1825 — 1833. 8.

— — Annalen d. deutschen u. ausländischen Criminalrechtspflege. Berlin 1828 — 1837. 30 Bde. Neue Folge hrsg. v. W. L. Demme (bis 1845) und Herm. Thdr. Schletter 1.—15. Bd. (31.—45. Bd. ganze Reihe). Altenburg 1837 — 1848. 16.—23. Bd. (46.—53. Bd.) Leipzig 1849 und 1850. (Wird fortgesetzt.)

Abhandlungen und Mittheilungen über einzelne Gegenstände der gerichtlichen Medizin.

Es behandeln:

Das Verhältniss der Medizin zum Staat und zum Recht: Ed. v. Siebold (Commentatio nexum jurisprudentiam inter et medicinam exhibens. Marburg 1831. 4); Leop. Langer (Oestr. med. Jhrb. März 1843); Wernert (Schneider Annal. d. St. A. 1843, 2); (Bayer. medizinisch. Corrspdbl. 1843. 8.); Genst (Henke Z. LIX, 271).

Das Studium der G. M.: M. J. Strehler (Schneider Annal. d. St. A. 1843, 3); Quitzmann (Friedreich Centr. Arch. I, 4. 1844); Bayer. med. Crspdbl. 1845, 12); Schürmayer (Schneider Annal. d. St. A. X, 2. 1845); ibid. XI, 1. 1845; H. Bayard (De la necessité des études pratiques en médecine légale. Paris 1840. 8.); Blosfeld — Kasan — (Med. Ztschr. Russland. 1844, 39).

Die Bearbeitung der G. M.: Ad. Henke (Henke Ztsch. I, 227).

Die Geschichte der G. M.: G. A. v. d. Pforten (Beiträge zur Geschichte der gerichtlichen Medicin aus den Justinianeischen Rechtssammlungen. Würzburg 1838. 8.); Ad. Henke (Horn's Archiv. 1817 — 20); Mittermaier (Archiv des Crim. R. 1845, St. 2 — 4).

Die Geschäftsführung des Gerichtsarztes: C. F. L. Wildberg (Prakt. Handbuch f. Physiker. 3 Th. 2te verm. u. verb. Aufl. gr. 8. Erfurt [1823. 1824] 1833); Breidenstein (Tabellarisches Geschäftsdiarium für Ger. Aerzte. Nürnberg 1827); Carl Vogel (das staatsärztl. Verfahren für Aerzte, Chirurgen, Apotheker, Thierärzte und für Rechtsgelehrte, theor. und prakt. dargestellt, nebst einem Anhange, Formulare zu staatsärztlichen Geschäftsschriften enthaltend. gr. 8. Jena 1836); Aug. Höcker (Versuch einer Darstellung d. Geschäftsführung d Staatsarzneiwissensch. für Physiker, Impfärzte, Armenärzte u. Gerichtsärzte bearbeitet. gr. 8. Weimar 1837); J. C. F. Rollffs (Taschenbuch zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen für Aerzte, Wundärzte u. Justizbeamte. 1. Th. Köln 1833. gr. 12. 2te verm. u. verb. Aufl. 1838. 2r Th. a. u. d. Titel: Praktisches Handbuch zu gerichtlich medicinischen Untersuchungen und zur Abfassung gerichtlich medicinischer Berichte. gr. 8. Berlin 1840); R. H. Rohatsch (Handbuch f. d. Physikatsverwaltung oder d. Pflichten, Rechte u. Obliegenheiten der Ger. Aerzte nach bayerschen, badenschen,

würtembg., hessischen, preuss. und östreich. Gesetzen u. s. w. 2 Theile in 1 Bd. gr. 8. Augsb. 1842—44. 2. (Tit.-) Aufl. Ebds. 1846); Jos. Oegg (Versuch einer Darstellung der gesammten Physikatsgeschäftsführung nach den Verordnungen über das Medizinalwesen im Kgr. Bayern. Sulzbach 1836. gr. 8.); Chr. Fr. L. Wildberg (Würtemb. Correspdbl. 1847, 6).

Gerichtsärztliche Gutachten: Jos. Bernt (Anleitung z. Abfassung gerichtlich medizinischer Fundscheine und Gutachten f. angehende Aerzte, Wundärzte und Gerichtspersonen. 2. durchges. Aufl. gr. 8. Wien [1822] 1836); Truestedt (Rust Magz. VIII, 139. 1820); v. Ney (Oestreich. med. Jhrb. 1845, Juni); Wutzer (Rhein. Monatssch. 1847, H. 2—4); Groebenschütz (Berl. med. Ver. Z. 1844. Nr. 32).

Gerichtsärztliche Akten: F. T. Stachelroth (Rhein. westphäl. Correspdbl. 1842, Nr. 14).

Forensische Fragen: L. Koch (Allgemeine Zeitung für Chirurgie. 1843, Nr. 8).

Anstände in der gerichtsärztlichen Geschäftsführung: v. Jahn (Bayr. med. Correspdbl. 1841. Nr. 46). Dr. R. (ibid. 1842. Nr. 3); Pettenkofer (ibid. Nr. 11); C. Bleifus (ibid. Nr. 16).

Die Entschädigung für g. ä. Untersuchungen: Pfeuffer (Henke Z. XI, 188).

Die Verpflichtung zu gerichtlichen Untersuchungen: Schürmayer (Schneider Annal. d. St. A. 1844. Hft. 2); Braun (Henke Z. LVI, 1. 1848).

Die Obduction fauler Leichen: Ad. Henke (Henke's Zeitschrift VII, 1); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. III, 2. 1837). Beispiele: Kräsner (Henke Z. VIII, 410); ibid. XLVII, 203. 1844; Berg (Würtemb. Crspdbl. 1847. Nr. 40).

Die Theilnahme an den richterlichen Untersuchungen medizinischer Gegenstände: Krügelstein (Henke Z. LII, 449. 1846); v. Jahn (Henke Z. X, 359. XI, 125). Beispiele: Giehrl (Henke Z. Ergzhft. XXXV. 1847).

Die Nothwendigkeit vollständiger Obduction: Carganico (Henke Z. Ergzh. XXV, 108. 1838). Beispiele: N. Albert (Henke Z. Ergzh. XXVII, 234. 1840).

Die Gewissheit d. gerichtsärztlichen Gutachtens: Hannius (Henk. Z. LIII, 22. 1847).

Die Motivirung des Gutachtens aus den Akten: Beling (Henke Z. VIII, 165); Appellationsgericht zu Dresden (Siebenhaar Magaz. d. St. A. V, 1. 1846).

Die Legalität d. gerichtsärztlichen Urtheils: C. L. Klose (Henke Z. XLII, 19. 1841); Pfeuffer (Henke Z. X, 317); der behandelnde Arzt als Obduzent: Neurohr (Henke Z. XII, 167); Lechler (Schneider Annal. d. St. A. III, 1); die Gegenwart des Richters bei der Untersuchung: C. L. Klose (Henke Z. XXIV, 1. 1832); Schreyer (Siebenhaar Magaz. d. St. A. IV, 1. 1845); der Fremde als Ger. A.: Tardieu (Annal. d'hyg. Octbr. 1846).

Die Verbindlichkeit des g. a. Urtheils für den Richter: Schürmayer (Ver. d. Z. f. d. St. A. III, 2. 1848).

Die Stellung des Ger. A. zum Richter: Ad. Henke (Henke Z. IV, 231); Werres (Henke Z. XVII, 1); Derselbe (Henke Z. XXI, 245); v. Ney (Oestr. med. Jhrb. Aug. 1848); Friedreich (Centralarch. VI, 4. 1849); Ad. Berigny (Des médecins légistes, considérés dans leur rapport avec les cours de justice; à l'occasion du procès Lafarge. Paris 1840); Hedrich (Siebenhaar Mgz. IV, 2. 1843); Martini — Fall — Ver. d. Z. f. d. St. A. III, 2. 1848.

Zweiter Theil.

Die Körperzustände des Menschen als Objekte der Untersuchung.

Erstes Kapitel.

Die Merkmale der Persönlichkeit des Menschen.

Die Persönlichkeit des Menschen: L. Krahmer (Henke Z. 1849. LVIII, 1).

Die Körpermissgestalt: G. J. C. Meister Juristische und arzneiwissenschaftlich-physiologische Erörterung der Lehre von den Missgeburten. Breslau 1820. 8.); Elben (De Acephalis sive monstris corde carentibus. Dissert. Berol. 1821); Herholdt (Beschreibung sechs menschlicher Missgeburten. Cophg. 1830. 4.); J. Geoffrey-Saint-Hilaire (Des anomalies de l'organisation. Tm. I. Paris 1832. 8.); E. A. W. Himly (Beiträge zur Anatomie und Physiologie. 2. Lfg. a. u. d. T.: Geschichte des foetus in foetu. Hannover 1831. 4.); W. Vrolik (Tabulae ad illustrandam embryogenesin hominis et mammalium, tam naturalem quam abnormen. Et. s. t.: De Vrucht van den Mensch en van de zoogdieren. Amsterd. 1844—49. fol. [I.—XX. fasc.]); Ed. d'Alton (De monstrorum duplicium origine atque evolutione commentatio. Cum tabula aeri insiva. gr. 4. Halis Sax. 1849); A. Gierse (die Krankheiten des Eies und der Placenta. Herausg. v. H. Meckel. Berlin 1847. 8.); Friedr. Guil. Beneke (De ortu et causis monstrorum. Göttingen 1846).

Ueber Leben.

Die Zeichen des Lebens und der Scheintod: M. Orfila (Rettungsverfahren für vergiftete und asphyktische Personen. Begleitet mit den Mitteln, die Gifte zu entdecken, verfälschte Weine zu erkennen und d. wahren Tod vom Scheintod zu unterscheiden. Nach d. 4. Aufl. übers. v. J. F. John. Berlin [1821] 1831. — übers. v. Roschet. Basel 1818 — Brosse. Berlin 1818. — Joh. Schuster. Pesth 1819); K. L. Kaiser (Ueber Tod u. Scheintod oder d. Gefahren d. frühen Begrabens. Frankf. 1822. 8.); Hufeland (Ueber die Ungewissheit des Todes und das einzige Mittel, sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen u. d. Lebendigbegraben unmöglich zu machen. 2. Aufl. Halle [1791] 1824); Speier (Henke Z. Egzh. V, 1); Natorp (ibid. S. 326); K. L. Klose (Henke Z. XIX, 143); Schneidewind (der Scheintod nebst Unterscheidung d. scheinbaren vom wahren Tode und Mitteln, die Scheintodten wieder zu beleben. Bambg. 1829); Faberger (d. Scheintodt in seinen Beziehungen auf d. Erwachen im Grabe etc. Hannov. 1828. gr. 8); Desberger (Tod u. Scheintod, Leichen- u. Begräbnisswesen etc. Leipzg. 1833. 8.); M. Julia de Fontanelle (Recherches médico-légales sur l'incertitude des signes de la mort, les dangers des inhumations précipités, les moyens de constater les décès et de rappeler à la vie ceux, qui sont en état de mort apparente. Paris 1834. 8); van der Breggen (Wenken en meeningen ontrent geneesk. Staatsregeling. I, 1. 1838); Fr. Nasse (die Unterscheidung des Scheintodes vom wirklichen Tode. Zur Beruhigung üb. d. Gefahr lebendig begraben zu werden. Bonn 1841. gr. 8.); Rayer (Annal. d'hyg. Juill. 1848); Troxler (Ueber das Wesen des Scheintodes und den durch Aether u. Chloroform erzeugten Zustand. Bern 1848. gr. 8.); Emil Schultheis (d. Merkmale d. Todes beim Menschen. gr. 8. Giess. 1848); Brachet (Gaz. d. hôpit. 1849. 135); E. Bouchut (Traité des signes de la mort et des moyens de prévenir les enterrements prématurés. Paris 1849. 8. Aus dem Franz. übers. v. Dr. Friedr. Dornblüth die Todeszeichen und die Mittel, vorzeitige Beerdigungen zu ver-

hüten. 8. Erlangen 1850); Schulz-Schulzenstein (Allgem. med. Centralz. XIX. V, 35. 1850).

Fall von Wiedererwachen im Grabe: v. Jäger (Henke Z. VI, 240). *Krankhafter Schlaf*: Wille (Med. Reform. Bl. I, 5. 1848).

Apparat zur Entdeckung des Scheintodes im Grabe. Erfunden v. J. A. Meyer nebst Bemerkung. 8. Berlin 1843.

Die Lebensfähigkeit: Willbrand (Vereint. d. Z. f. St. A. III, 1. u. 2. 1848); G. N. Schlimbach (Dissert. inaug. Würzbg. 1841. 8.); L. Dodd (Edbgh. med. and surg. J. Sptbr. 1841).

Die Geburt in den Eihäuten: Krügelstein (Henke Z. XXXIII, 280. 1837 b.); W. Schilling (Henke Z. Ergzh. XXVII, 203. 1840).

Das lebend Geborensein: Schreiber (Henke Z. L, 80. 1845); Schriever (Schneider Ann. d. St. A. VI, 601. 1842); Friedreich (Centralarchiv IV, 5. u. 6. 1847); Radfort (The british Rev. I, 3. u. 5. 1848); A. F. Wistrand (C. C. Schmidt Jahrb. Supplementband. III, 330); Otto (Oppenheim Z. XXIV. 2. Hft).

Die organischen Verhältnisse des Fötus und des Kindes: Kilian (Ueb. d. Kreislauf des Blutes im Kinde, welches noch nicht geathmet hat. gr. 4. Karlsr. 1826); Elsässer (Henke Z. XLII, 1. 1841); Ed. Jörg (Die Fötuslunge im geborenen Kinde f. Pathologie, Therapie u. gerichtl. Arzneiwissenschaft geschildert. gr. 8. Mit illum. Kupfertafeln in gr. 4. Grimma 1835); Simson Gutherz (die Respiration und Ernährung im Fötalleben. gr. 8. Jena 1849); Wildberg Jhrb. d. g. St. A. I, 2. 1835); Macdonald (Edinbgh. monthly J. Nvb. 1847); Berg (— Stockholm — C. C. Schmidt Jhrb. XLVIII, 195); Zehetmeyer (Wiener Zeitschr. 1846. April. Juni).

Die Kopfgeschwulst Neugeborener: Frz. Lud. Feist (Ueber die Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen. gr. 4. Mainz 1839); Hüter (N. Z. f. Geburtsk. 1845. XVIII)

Das Athmen vor der Geburt: Hesse (Ueber d. Schreien d. Kinder im Mutterleibe vor d. Risse der Eihäute. gr. 8. Lpz. 1826); J. R. Marinus (Wildberg Jahrb. VI, 192); Vogler (Henke Z. XLV, 377). *Fälle von Vagitus uterinus*: Wigand (Hamburg. Magaz. f. Geburtsh. 1807. I, 107); Ed. v. Siebold (Jour. f. Geburtsh. I, 581); Bredenoll (ebds. III, 69); Zitterland (Hufeland J. LVI, 89); Hinze (Henke Z. VIII, 441) Amelung (ebds. X, 461); Heyfelder (Berl. med. V. Z. 1833. Nr. 44); Kunsemüller (Ed. v. Siebold J. XV, 377. Mit krit. Bemerkg. von Meissner (C. C. Schmidt J. XIX, 63. 1838); Busch (N. Z. f. Geb. III, 191); Eulenberg (Berl. med. V. Z. 1846. Nr. 22); Dressel (Allg. med. Z. 1836. Jan.); Fritsch (Casper Wochenschr. 1838. Nr. 34).

Das Athmen unter der Geburt: (Henke Z. III, 227—232).

Das Ausbleiben des Athmens nach der Geburt: Weese (Schneider Annal d. St. A. 1845, Hft. 2. Fall: Hohnbaum (Henke Z. Ergzh. XXVI, 288. 1839); Graff (Henke Z. Ergzhft. XXV, 101. 1838).

Die Athemprobe: H. A. Zachariae (Zur Geschichte der L. Prob. Arch. d. C. R. 1840. S. 565); Jos. Bernt (Progr. quo nova pulmonum docimasia hydrostatica proponitur. [latein. und deutsch.] Wien 1821. — Experimentorum docimasiam pulmonum hydrostaticam illustrantium. Cent. I. Sect. 1—3. C. tab. aen. 4. Wien 1823—25. — Das Verfahren bei der ger.-med. Ausmittelung zweifelhafter Todesarten Neugeb. gr. 8. Wien 1826); Chr. Fr. L. Wildberg (Rhaps. aus der ger. Arzneiwissensch., nebst e. Anhange, welcher einen neuen Vorschlag zu einer vollständigen Anstellung der Lungenprobe enthält. 8. Leipz. 1822. — Ueber einige neue Untersuchungen, bei Obduktionen neugeborener Kinder zur Vervollständigung der Pneobiomantie. 8. Leipzig 1828. — Ausführliche Darstellung der Lehre von der Pneobiomantie etc. Leipzig 1830. 8.); Ad. Henke

(Abhandl. II, 83., Ztschr. II, 1—31 u. 209—241., IV, 1—42., XI, 40—56); Schmitt (Henke Z. XI, 1); Eisner (Henke Z. XIV, 101); Albert (XXXIII, 370. 1837. b); Gleitsmann (Henke Z. XXXVI, 239. 1838 a.); Krimer (Wildberg Jahrb. d. ges. St. A. IV, Hft. 3. 1838); Winckel (Henke Z. Egzh. XXXV, 189. 1846); C. L. Klose (Henke Z. XLV, 58); Landsberg (Henke Z. Ergänzh. XXXVIII. 1849). — *Farbe*: W. J. Schmitt (Henke Z. Ergzh. VI, 1—30); C. H. E. Bischof (Henke Z. VIII, 237). — *Löslichkeit des Blutfaserstoffs*: Voltolini (Berl. med. V. Z. 1847. Nr. 49). — *Neue Methoden*: Fuchs (Henke Z. Ergzh. XXV, 149. 1838); Tourtual (Henke Z. LI, 235). — *Das absolute Gewicht*: Guy (Edbgh. med. and surg. J. 1841. Juli. Nr 46. 1842. Jan.)

Das Lungenemphysem Neugeborener: Mauch (Ueber das Emphysem in d. Lungen neugeborener Kinder. Ein Beitrag zur Lehre v. d. Lungenprobe. gr. 8. Hambg. 1841); Quincke (Berl. med. Ver. Ztg. 1847. Nr. 8). Fall: W. Schulzen (Berl. med. V. Z. 1848. Nr. 17).

Das Einblasen von Luft in die Lungen: Eulenberg (Berl. med. V. Z. 1848. Nr. 6—8).

Die Entwicklung v. Fäulnissgasen in d. Lungen: Meyn (Pfaff's Mitth. Hft. 11 u. 12).

Die Veränderungen des Circulationsapparates nach der Geburt: Elsässer (Henke Z. XLII, 1. 1841); Beck (aus: The Americ. Journ. 1842. Jul. in Oppenheim's Z. 1843. 2.)

Nabelstrang: Nicolai (Rust Mag. N. F. XIII, 263. 1832); Braun (Henke Z. XXVI, 209. 1833 c.).

Die Veränderungen in d. Assimilationsorganen: Hoffmann (Henke Z. Ergzh. XXXIII, 209. 1844).

Leber: Schaeffer (die Leberprobe, eine Bestätigung der Lungenprobe in medic.-forensisch. Hinsicht. gr. 8. Tübingen 1830); Ad. Henke (Abhg. V, Nr. 2).

Die Veränderungen in den Harnorganen: Cless (Wrtbg. Corspbl. XI, Nr. 16); Engel (Oestr. med. Wochenschr. 1842. Nr. 8.); Schlossberger (Archiv f. physiol. HK. 1842. I. Hft. 3. 1850. IX, 7 u. 8.); Virchow (Verhandl. d. Ges. für Geburtshülfe in Berlin. II, 170. 1847); Ed. Martin (Jenaische Annal. f. ph. Med. II, 1. 126. 1850).

Freiheit und Zurechnungsfähigkeit.

Literatur: Friedreich (Systematische Literatur der ärztlichen u. gerichtlichen Psychologie. gr. 8. Berlin 1833).

Die Fragestellung bei den gerichtsärztlichen Untersuchungen über psychische Freiheit: Ad. Henke (Zeitschr. III, 181—234, XVII, 286); Steegmann (Henke Z. Ergänzhft. XIV, 133); Klose (Rust Magaz. N. F. XV, 506. 1833); v. Feuchtersleben (Oestr. med. Jhrb. Mai 1845).

Die Untersuchung Unfreier: Hoffbauer (Wie ärztlich-psychologische Gutachten organisirt and angefertigt sein müssen, wenn sie den Richtern entsprechen sollen. gr. 8. Berlin 1845. 2½ Bg.); Neumann (Der Arzt und die Blödsinnigkeitserklärung. gr. 8. Breslau 1847. VI u. 88 S.); Roller (Schneider Annal. d. St. A. III. Hft. 2. 1840); C. L. Klose (Henke Z. XLIII, 289. 1842 b.); Durand-Fardel (Annal. d'hyg. Oct. 1845); Schreiber (Henke Z. LIII, 371. 1847 b.); Focke (Ztschr. v. Damerow. IV. Hft. 2. 1847).

Der Beruf zur Untersuchung psychischer Freiheit: Ed. Regnault (das gerichtl. Urtheil der Aerzte über zweifelhafte psych. Zustände. A. d. Frz. v. Bourel mit e. Anhang von F. Nasse. Cöln 1830); Leuret (Annal. d'hyg. Prs. 1829. I, 281).

Das Princip der Zurechnungsfähigkeit: Groos (Ideen z. Begründung eines obersten Prinzips für d. psychische Legalmedicin. gr. 8. Heidelberg 1829); Ad. Henke (Z. XIII, 47); Amelung (Henke Z. XIII, 47); C. H. E. Bischoff (Henke Z. XXIX, 18. 1835 a.); Diez (Schneider Annal. VI. Hft. 2. 1841); Meding (Siebenhaar Magz. f. St. A. IV. Hft. 1. 1845); Ellinger (Ueber die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit. Neue Ausgabe. gr. 8. St. Gallen 1849); C. Lockhart Robinson (The consciousness of Right and Wrong a just test of the plea of partial insanity in criminal cases. Edbgh 1847. 8.).

Die menschliche Seele: Schröder van der Kolk (Ueber den Unterschied zwischen todten Naturkräften, Lebenskräften und Seele. Nach d. 2. holld. Ausgabe übersetzt v. Dr. J. H. Albers. VIII u. 59 S. Bonn 1836); S. D. Scheltema (Over het Instinct by menschen en dieren. 8. 120 pp. Arnheim 1839); J. Strang (The distinction between Instinct and Reason. 8. 43 pp. Lond. 1843); M. Gabillot (Etude physiologique de l'instinct chez l'homme et chez les animaux, dans l'état des maladies. 8. 243 pp. Paris et Lyon 1844); Lordat (Leçons sur le question de l'intelligence des bêtes. 8. 44 pp. Montpellier 1844); Guislain (La nature considerée comme force instinctive des organes 8 204 pp. Gand 1846). — Schürmayer (Schneider Annal d. St. A. 1845. Hft. 4. — die Seele und ihre überirdische Bestimmung).

Jac. Friedrich Fries (Handbuch der psychischen Anthropologie oder Lehre von der Natur des menschlichen Geistes. 2. Bd. gr. 8. Jena 1820 u. 21. 1. Bd. 2. Aufl. Jena 1837); Friedr Ed. Beneke Lehrbuch der Psychologie als Naturwiss. 2. Aufl. Berlin [1832] 1845); Schraub (de vita psychica. 8. Marburg 1834); Reichlin-Meldegg (Psychologie des Menschen mit Einschluss der Somatologie und der Lehre von den Geisteskrankheiten. gr. 8. Heidelbg. 1837); P. C. Hartmann (d. Geist d. Menschen in sein. Verhältnisse zum psych. Leben. gr. 8. Wien 1820); F. Bird (das Seelenleben in seiner Beziehung zum Körperleben. gr. 8. Berlin 1837); Domrich (d. psychisch. Zustände, ihre organische Vermittelung u. ihre Wirkung in Erzeugung körperlicher Krankheiten. gr. 8. Jena 1849).

Die Geisteskrankheiten: G. W. Burrows (Untersuchungen über gewisse, die Geisteszerrüttung betreffende Irrthümer. Uebers. v. Heinroth. gr. 8. Leipzig 1822); C. A. Diez (De mentis alienationum sede et causa proxima. gr. 8. Freiburg 1828); J. B. Friedreich (Arbeiten f. Pathologie u. Therapie der psychischen Krankheiten. 1r (einziger) Bd. A. u. d. T.: Handbuch der allgemeinen Pathologie der psychischen Krankheiten. gr. 8. Erlangen 1839 — Skizze einer allgem. Diagnostik der psychischen Krankheiten. gr. 8. Würzburg 1829).

Albr. Math. Vering (Psychische Heilkunde. 2 Bde. gr. 8. Leipzig. 1817—1821); J. C. A. Heinroth (Lehrb. d. Störungen d. Seelenlebens oder der Seelenstörungen und ihrer Behandlung. 2 Thle. gr. 8. Lpz. 1818); Buzorini (Grundzüge einer Pathologie und Therapie der psych. Krankheiten. gr. 8. Stuttg. 1832); K. W. Ideler (Grundriss d. Seelenheilkunde. 2 Bde. gr. 8. Berl. 1833. 1838. — Biographien Geisteskranker in ihrer psychologischen Entwicklung dargestellt. 6 Liefrg. Berlin 1841. Lex. 8. — Der religiöse Wahnsinn, erläutert durch Krankengeschichten. gr. 8. 230 S. Halle 1847. — Versuch einer Theorie des religiösen Wahnsinns. 2 Thle. gr. 8. Halle 1848 u. 1850. — Der Wahnsinn in seiner psychologischen und sozialen Bedeutung erläut. durch Krankengeschichten. gr. 8. Brem. 1848); Fr. Bird (Pathologie und Therapie d. psychischen Krankheiten zum Gebrauch f. prakt. Aerzte entworfen. Berlin 1836); Joh. Mich. Leupoldt (Lehrbuch d. Psychiatrie. gr. 8. Lpz. 1837); M. Jacobi (D. Hauptformen der Seelenstörungen in ihren Beziehungen zur Heilkunde nach der Beobachtung geschildert. 1. Bd. gr. 8. Leipzig 1844); W. Griesinger (die Pathologie u. Therapie d. psychischen Krankheiten. gr. 8. Stuttgrt. 1845);

E. v. Feuchtersleben (Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde. gr. 8. Wien 1845); F. M. Duttenhofer (Die krankhaften Erscheinungen des Seelenlebens. F. Aerzte, Psychologen, Naturforscher u. gebildete Layen. 8. Stuttg. 1840); Jos. Nic. Jäger (Seelenheilkunde gestützt auf psychologische Grundsätze. Ein Handbuch für Psychologen, Aerzte, Richter etc. 2. Aufl. [Wien 1845] Lpz. 1846); Gotth. H. v. Schubert (Die Krankheiten und Störungen der menschl. Seele. gr. 8. Stuttgart 1845); Carl Maass (Praktische Seelenheilkunde nebst Grundbedingungen einer guten Irrenheil- u. Pflege-Anstalt. Ein Handbuch f. Aerzte u. Richter. 8. Wien 1847); Rud. Leubuscher (Grundzüge z. Pathologie d. psych. Krankheiten. Erläutert durch Krankengeschichten. gr. 8. Berlin 1848); Fr. Nasse (Henke Z. XXX, 22. 1835); Bobrik (Schweiz. Ztschr. f. Natur- u. Heilk. I. Hft. 1. 1834).

M. Georget (Ueb. d. Verrücktheit. A. d. Frz. übers. v. Dr. Heinroth. 8. Lpz. 1821. — Neue gerichtsärztl. Untersuch. üb. den Wahnsinn. A. d. Frz. v. Wagner. gr. 8. Würzbg. 1830); J. Guislain (Neue Lehre v. d. Phrenopathien etc. N. d. Frz. v. Carl Kanstatt. Nürnbg. 1838. — A. d. Frz. v. Wunderlich. M. e. Vorw. v. Zeller. Stuttg. 1838); François Leuret (Fragmens psychologiques sur la folie. 8. Prs. 1834); E. Esquirol (Des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygièneque et médico-légal. II Tom. Prs. 1838. Aus d. Frz. v. Bernhardt. 2 Bde. Berlin 1838 u. 39); L. F. Calmeil (De la folie considérée sous le point de vue pathologique, philosophique, historique et judiciaire depuis la renaissance des sciences en Europe jusqu'au dixneuvième siècle. II Tom. 8. Prs. 1845. Nach d. Franz. bearbeitet v. R. Leubuscher 8. Halle 1848); Morel (Annl. méd.-psychol. 1848. Mars).

Willis (Ueb. Geisteszerrüttung. A. d. Engl. v. Amelung. Darmst. 1826. 8.); Burrows (Commentar über die Ursachen, Gestaltungen, Symptome etc. des Wahnsinns. A. d. Engl. Weimar 1831); J. C. Prichard (A Treatise on insanity and other disorders affeoting the mind. 8. Lond. 1835. — On the different forms of insanity, in relation to jurisprudence, designed for the use of persons concerned in legal questions regarding unsoundness of mind. 8. 843 pp. Lond. 1842); J. A. Gaitskell (On mental derangement. 8. Bath. 1835. A. d. Engl. v. Harnisch. 2. Aufl. Weimar [1837] 1841. 8. 9 B.); W. B. Neville (On Insanity. 8. Lond. 1836); Thom. Mayo (Elements of the pathology of the human mind. 8. XI u. 182 pp. Lond. 1838); J. M. Payan (The medical jurisprudence of insanity. 8. IV u. 327 pp. Lond. 1840); John Webster (The pathology of mental diseases. 8. 25 pp. Lond. 1845).

J. C. A. Heinroth (System der psychisch-gerichtlichen Medicin, od. theoret.-prakt. Anweisung z. wissenschaftl. Erkenntniss u. gutachtl. Darstellung d. krankhaften persönlichen Zustände, welche vor Gericht in Betracht kommen. 8. Leipz. 1825. — Grundzüge d. Criminal-Psychologie; od. d. Theorie d. Bösen in ihrer Anwendung auf die Criminalrechtspflege. gr. 8. Berlin 1833); J. B. Friedreich (System. Handb. d. gerichtl. Psychologie f. Medizinalbeamte, Richter u. Vertheidiger. gr. 8. Lpz. 1835. — System d. gerichtl. Psychologie. 2. umgearb. Aufl. gr. 8. Regensbg. 1841); Hoffbauer (D. psych. Krankheiten u. d. damit verwandten Zustände in Bezug auf d. Rechtspflege. Vornehmlich z. Gebrauch f. Gerichtsärzte u. Rechtsgelehrte. 8. Berlin 1844).

Fodéré (Essai médico-légal sur les diverses espéces de folie vraie, simulée et raisonnée, sur leur causes et les moyens de les distinguer; sur leurs effets excusans ou attenuans devant les tribunaux, et sur leur association avec les penchans au crime et plusieurs maladies physiques et morales. gr. 8. Strassbg. 1832. [20½ Bg.]); C. C. H. Marc (De la folie, considérée dans ses rapports avec les questions médico-justiciaires. 2 tom. gr. 8. Prs. 1839. Deutsch mit Anmerkg. von K. W. Ideler. 2 Bde. gr. 8. Berlin 1842 u. 43).

Einzelne Abhandlungen von: Alb. Meckel (Beiträge z. g. Psych. Halle 1820. 8.); M. Jacobi (Sammlg. f. d. Hlk d. Gem. K. 8. Elberfeld 1822); Ch. Erich Weidemann (Beiträge zur Erfahrungs-Seelenlehre 8. Lpz. 1823); Rush (Med. Untersuch. üb. d. Seelen K. 8. Lpz. 1825); Fr. Stark (Beitr. zur psych. Anthropologie. 8. Weimar 1825); Fr. Groos (psychiatr. Fragmente. 8. Heidelbg. 1828. — Der Geist d. psych. Arzneiwissenschaft. Würzbg. 1831. 8. — Ueber Criminalpsychologie. Heidelberg 1834. 8.); J. Chr. Aug. Clarus (Beitr. z. Erkennt. u. Beurthlg. zweifelhafter Seelenzust. 8. Lpz. 1828); Knight (Beobachtung. üb. Ursachen Sympt. u. Behandl. d. Irrseins. 8. Cöln 1829); Nasse (De insania diss. 4. Lpz. 1830); P. W. Jessen (Beitr. z. Erkenntniss des psych. Lebens. Lpz. 1831. 8.); Fr. Bird (Notizen. Berlin 1835. 8.); Jos. Hipp (Versuche im Gebiet d. Psychiatrik. gr. 8. Zweibrück. 1836); Amelung und Bird (Beitr. 1. Bd. Darmst. 1832. 2. Bd. 1836); C. Ph. Möller (Anthrop. Beitr. 8. Mainz 1837. — Abhandlg. u. Kritik. 2 Hfte. Mainz 1837 u. 38. 8.); Bottex (Prakt. Beitr. A. d. Frz. v. Droste. 8. Osnabrück 1839); Fr. Bird (Prakt. psychiachtr. Schrift. Stuttg. 1840. 8.); Chr. Conr. Weiss (Beitr. zur Beurth. u. Behandl. d. psych. K. Lpz. 1842. [1. Bd. 1. Hft.]); Piper (Ueb. Seelenstörung und Zurechnungsfähigkeit. gr. 8. Lpz. 1843); de Valenti (d. Wahnsinn in seinem Verhältniss zur Sünde so wie zur Macht und Wirksamkeit des Teufels in d. Welt. 8. Basel 1843); Hohnbaum (Psych. Gesundheit und Irrsein. 8. Berlin 1845); Fr. Engelken (Beitr. zur Seelenheilk. 8. Bremen 1847); J. C. A. Heinroth (Gerichtsärztliche u. Privatgutachten herausg. von Schletter. 8. Lpz. 1847); Fr. Nasse (die Verhütung und Unterscheidung der Gemüthskrankheit. 8. Cöln 1848.).

Zeitschriften: Zeitschrift für psychische Aerzte in Verb. mit . . . hrsg. v. F. Nasse. 9. Jhrgg. à 4 Hft. Lpz. 1818—26. Fortsetzg. als Jahrbücher für Anthropologie und zur Pathologie u. Therapie d. Irrseins, hrsg. v. Fr. Nasse. 1. Bd. Lpz. 1830.

Magazin für philosophische, med. u. gerichtl. Seelenkunde. Hrsg. v. J. B. Friedreich. 1.—7. Hft. Würzburg 1829—31. 8.—10. Hft. — A. u. d. T.: Neues Magazin 1.—3. Hft. Würzbg. 1832. 33. Jhrg. IV. A. u. d. T. Archiv für Psychologie. 1. Jhrg. 1834. 3 Hfte.

Zeitschrift für die Beurtheilung und Heilung d. krankhaften Seelenzustände. In Verbindg. m. C. F. Flemming etc. hersg. v. Max Jacobi u. Fr. Nasse. 2 Jhrg. in 3 Hft. Berlin 1837 u. 38. 8.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychischgerichtliche Medizin, herausg. unter d. Redaktion von Damerow, Flemming und Roller. Berlin seit 1844 jährlich 1. Bd. à 4 Hfte. 8. (Wird fortgesetzt).

Annales médico-psychologiques. Journal de l'Anatomie, de la Physiologie et de la Pathologie du système nerveux, destiné particulièrement à recueillir tous les documens relatifs à la science des rapports du physique et du moral, à la pathologie mentale, à la médecine légale des aliénés et à la clinique des maladies nerveuses; par MM. Baillarger, Cerise et Longet. Paris. 1843—50 à six cahiers.

Das Wesen der Seelenstörungen: Fr. Groos (Ueb. d. Wesen der Seelenstörungen u. ein daraus hergeleitetes Eintheilungsprincip derselb. gr. 8. Heidelbg. 1827. — Krit. Nachwort üb. d. W. d. S. gr. 12. Heidelbg. 1832); Blumröder (Ueb. d. Irrsein od. anthropologisch-psychiatrische Grundsätze. gr. 8. Lpz. 1836); J. B. Friedreich (Historisch-kritische Darstellung der Theorien üb. d. Wesen u. d. Sitz der psych. Krankheit. gr. 8. Lpz. 1837); J. B. Fröhlich (Henke Z. Ergzh. X, 120); Fr. Bird (Rust Magz. N. F. XVIII, 210. 4834); Nasse (Westph. Correspb. II. Nr. 10. 1843); Langer (Oest. med. Jhrb. Jan. 1843); Tschallener (Damerow Ztsch. VI, 1. 1849).

Der Schwindel: Purkinje (Rust Magaz. XXIII, 284. 1827); B. Brach (Rust M. XXV, 494. 1828).

Die Epilepsie: Bernh. Brach (Ueb. d. Einfluss d. Epilepsie auf d. Geisteskräfte d. damit Behafteten u. d. Grundsätze, nach welchen die Zurechnungsfähigkeit derselb. zu beurtheilen ist. gr. 8. Cöln 1841 (4$^1/_8$ B.); Rust (Magz. N. F. XXVII, 3. 1838); H. Spitta (Henke Z. XVI, 374); Ehrhardt (Schneider Annal. d. St. A. 1847. I. Hft. 2).

Gutachten: G. Jahn (Henke Z. XIV, 280); Schnieber (Henke Z. Egzh. XXIV, 110. 1837); Curtze (Henke Z. XXXIX, 278. 1840 b.); Wittke (Henke Z. Egzh. XXVIII, 139. 1840).

Die Hypochondrie und Hysterie: Falret Betrachtungen üb. d. Hypochondrie, ihre Ursachen etc. A. d. Frz. v. Wendt. gr. 8. Lpz. 1823); E. F. Dubois (Ueb. d. Wesen u. d. gründliche Heilung der Hypochondrie und Hysterie etc. Herausgeg. und mit einer Einleitung versehen von Dr. Carl Ideler. gr. 8. Berl. 1840); Montault (Journ. hebdom. 1834. Nr. 16); Thirion (Journ. de Brux. 1847. Fevr.); Tott (Oppenheim Ztschr. XLII, 1. 1849).

Moral insanity: Leubuscher (Casper Wochenschr. XVI, Nr. 50 u. 51. 1849).

Die Leidenschaften: M. v. Lenhossek (Darstellung des menschl. Gemüths in seinen Beziehungen zum geistigen u. leiblichen Leben. 2 Bde. 2te (Tit.) Aufl. Wien [1824] 1834); J. Chr. L. Riedel (Ein Beitrag zu den Erfahrungen üb. d. nachtheilige Wirkung der Leidenschaften u. Gemüthsaffekte, hauptsächlich der Furcht u. d. Schreckens auf d. menschl. Körper. 8. Lpz. 1828. s. Rust Magz. XX, 500. 1825); Davidson (Rust Mgz. N. F. XVI, 3. 1833); B. Brach (Rust Mgz. N. F. XXXV, 235. 359. 1842). *Eifersucht*: Elwert (Henke Z. Ergzh. XX, 142. 1834); Wildberg (Jahrb. der ges. St. A. I. Hft. 2. 1835). *Zornmüthigkeit*: Schneider (Henke Z. XXIV, 348. 1832 d.); J. H. Beck (Henke Z. XXXIX, 306. 1840 b.); Schreiber (Henke Z. LI, 474. 1846 b.). *Verschwendung und Geiz*: Verhandlg. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien. 1844. II, 1.

Unwiderstehlicher Trieb: Mende (Henke Ztsch. I, 267); Billod (Annal. psychol. Juill., Septbr. et Novbr. 1847); Barlow (Lond. med. Gaz. Marsh. 1848).

Die Wuth: F. Brefeld (Henke Z. XLV, 235. 1843 b.); M. Baillarger (Quelques considerations sur la monomanie. Paris 1846. 8.) — Fr. Groos (die Lehre v. d. Mania sine delirio psycholog. untersucht etc. gr. 8. Heidelbg. 1830); J. G. H. Conradi (Beitr. z. Geschichte d. Mania ohne Delirium. gr. 8. Göttingen 1835); Ad. Henke (Z. III, 1—33. XVII, 273—295); J. Rumpelt (Henke Z. Egzh. XXIII, 1—62. 1836); Canstatt (Casper Wochenschr. 1840 Nr. 12); Hinze (— Gutachten — Henke Z. III, 34. Rüttlinger u. Popp ebds. I. 127).

Mania transitoria, Fälle: C. W. Stegmann (Henke Z. Egzh. XI, 1); Dornblüth (Horn's Archiv 1836. II, 1056); Meyer (Henke Z. XXXIII, 363); H. Schmidt (Henke Z. XXXVIII, 209); Ollivier (Annal. d'hyg. Jan. 1841); Tischendorf (Siebenhaar Mgz. I, 1842); Albert (Henke Z. XLVI, 175).

Mordmonomanie: Esquirol Bemerkungen über d. Mordmonomanie. A. d. Frz. von Bluff. gr. 8. Nürnbg. 1831); Bluff (Henke Z. XXIV, 366. 1835 d.). *Fälle*: Vogel (Rust Mgz. XII, 458. 1822); Küttlinger (Henke Z. XXXII, 1. 1836 c.); Devergie (Annal. d'hyg. 1838. Janv.); Esquirol (Annal. d'hyg. Janv. 1840). Etoc-Demazy (Annal. d'hyg. Avrl. 1842); Zengerle (Schneider Annal. IV, Hft. 3. 1840); König (Henke Z. XLVII, 329); Bouchut (Annal. psychol. Mars 1844).

Selbstmordmonomanie, Fälle: Chambeyron (Annal. d'hyg. Octbr. 1837); E. Münchmeyer (Henke Z. 1837 d.; XXXIV, 358); D.

Luigi Ferrarese (Trattato della Monomania suicida. 8. VIII u. 128 pp. Napoli 1835).

Daemonomanie: Ideler (Rust Mgz. XXIV, 371. 1837).

Manntollheit: Osiander (N. Zsch. f. Geburtsk. XIII. Hft. 1. 1843); König (Henke Z. XLI, 373. 1841 b.).

Mania puerperalis: Arm. Müller (De insania puerperarum. 8. Berl. 1834); Tonckens (Diss. de mania puerprl. gr. 8. Gröning. 1847); Dorfmüller (Rust Mgz. N. F. XXVII, 51. 1838).

Pyromanie: Ad. Henke (Z. Ergzh. XIV, 189. 1830); Meyn (ibid. p. 240—302); A. Biermann (Henke Z. Ergzh. XIX, 62. 1833); Siebenhaar (Mgz. f. d. St. A. II. 1844); A. Siebert (Henke Z. XLIX, 470. 1845 b.); Landsberg (Henke Z. L, 1. 1845 c); Friedreich (Centrl.-Arch. IV, 5 u. 6. 1847); Casper (Denkwürdigk. VII); Meding (Ver. d. Z. f. St. A. III, 1. 1848).

Der Einfluss des Geschlechtslebens auf das Gemüth: Haeusler (Ueb. d. Beziehungen des Sexualsystems zur Psyche überhaupt und zum Cretinismus insbesond. gr. 8. Würzbg 1827); Kaan (Psychopathia sexualis. 8. Lips. 1844); Trousseau (Ueber Verbrechen während d. Schwangerschaft. (Gaz. d. hôpt. X, 1. 1848); Simon Dawosky (Henke Z. XXXVII, 117. 1839); Rust (Mgz. XIV, 508. 1823).

Die Schlaftrunkenheit: Krügelstein (Henke Z. XLVI, 260. 1843 d.); Gutbier (Henke Z. LII, 358. 1846 d.); Hofer (Henke Z. XVI, 359); Schmidtmüller (Henke Z. XLI, 180. 1841 a.); Hedrich (Henke Z. Ergzh. XXVIII, 74. 1846); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. II. Hft. 1. 1836).

Der Somnambulismus: Nees v. Esenbeck (Entwicklungsgeschichte d. magn. Schlafs und Traums. gr. 8. Bonn 1820); Joh. Carl Passavant (Untersuchung über den Lebensmagnetismus und das Hellsehen. 2. umg. Aufl. gr. 8. Frankfurt a./M. [1821] 1837); J. Kerner (Geschichte zweier Somnambulen. gr. 8. Carlsr. 1823. — Geschichte Besessener neuerer Zeit. Nebst Reflexionen v. E. A. Eschenmayer. 2. Aufl. gr. 8. Karlsr. [1824] 1835); J. F. Siemers (Erfahrungen über den Lebensmagnetismus und Somnambulismus. Commissionsbericht an d. Kgl. med. Akademie zu Paris v. Husson etc. 8. Hambg. 1835); L. Choulant (Ueber d. animalischen Magnetismus. Eine Vorles. gr. 8. Dresden [1840] 2. Aufl. 1842. — Henke Z. Ergzh. XXX, 134. 1842); Dr. Hoffmann. (d. Somnambule v. Beienheim. 2. Aufl. 8. Giessen 1843); M. Carrière (Zur Geschichte d. Hellsehens. Offnes Sendschreib. an Dr. Hoffmann. 2. Aufl. 8. Giessen 1843); Hummel (Ueb. Somnambulismus, Hellsehen und thierischen Magnetismus. gr. 8. Wien 1846); A. Siebert (Henke Z. LI, 192. 1846); Prichard (Forbes cyclopaed. of practicl. med. Art. Somnambul. Lond. 1834).

Das Fieberdelir.: Bopp (Henke Z. XXXI, 168. 1836 a.).

Die Aufregung durch Narcotica: J. Moreau (Du Hachisch et de l'Aliénation mentale, études psychologiques. VIII et 431 pp. Paris 1845).

Die Trunkenheit und die Trunksucht: Ad. Henke (Z. Ergzh. VIII, 181); Lenz (Rust Mgz. XXIX, 134. 1829); Steegmann (Henke Z. XXX, 245. 1835 d.); Friedreich (Archiv für Psycholog. 1834. 1. Hft.); Leuret (Annal. d'hyg. Oct. 1840); J. H. Beck (Henke Z. XLIV, 326. 1842 d.); Cohen van Baren (Damerow Zsch. III. Hft 4. 1846); Ch. Pfeuffer (Henke Zsch. LI, 59. 1846 a, LIV, 315. 337. 1847 d.); G. J. Blosfeld (Henke Z. LII, 245. 1846 d.).

Fall von Manie von nicht befriedigter Trunksucht: Rust (Mgz. XXI, 252. 1826). Periodische Trunksucht: Henke (Zeitschrift XXXIV, 55. 1837 b.).

Den Säuferwahnsinn: Dr. Graff und Stegmayer (Einige Worte zur Beurtheilung des Wahnsinns überhaupt und des Säuferwahnsinns insbesondere in medizin.-gerichtl. Beziehung. gr. 8. Wiesbaden 1844).

Die Sinnesfehler: Pitschaft (Rust M. XXI, 212. 1826); Hintze (ebds. XXIII, 471. 1827); Klose (Siebenhaar M. d. St. A. II. 1844); Bergmann (Damerow Z. VI, 4. 1849); J. B. Puybonnieux (Mutisme et surdité native et leur influence sur les facultés physiques intellectuelles et morales. 8. XV et 412 pp. Prs. 1846). *Stottern*: Siebenhaar (Mgz. f. St. A. II. 1844); Neumann (Rust Magz. N. F. XVIII, 492. 1834).

Die Sinnestäuschungen: Bottex (Prakt. Abhandl. über Sinnestäuschungen etc. A. d. Franz. v. Droste. gr. 8. Osnabrück 1843); Seiler (Henke Z. XXVI, 266. 1833 d.); Schildbach (Henke Z. XLIII, 196. 1842 a.); C. Tobias (De hallucinationibus. 8. Bonn 1847); Baillarger (Annal. méd. psychol. tom. VII. livr. 1. Janv. 1846); Maury (ebds. 1848. Jan.); Szafkowski (Gaz. de Montpellier. 1846 Juin Juill. Sept., 1847 Janv. Aout. Sept., 1848); C. F. Michéa (Du délire des sensations. 8. Paris 1847). — E. Fabius (Specimen psycholog.-medic. de somniis. 8. Amstld. 1836). — Paterson (Edbgh. monthly Journ. July 1848). — Damerow (Z. 1844. I. Hft. 2.). — R. Leubuscher (De indole hallucinationum in mania religiosa. 8. Berl. 1844).

Den Blödsinn und den Cretinismus: Sensburg (Der Cretinismus. 8. Würzbg. 1825); Damerow (Berl. Ver. Ztg. 1834. Nr. 9).; Maffei u. Rösch (Neue Untersuchungen üb. d. Cretinismus etc. 2 Bde. Lex. 8. Erlang. 1844); Saegert (Ueb. d. Heilung d. Blödsinns auf intellektuellem Wege. gr. 8. Berlin 1845); Stahl (Neue Beiträge zur Physiognomik u. patholog. Anatomie d. idiotia endemica. Erlang. 1848. 8).

Die fixen Ideen: Fr. Bird (Henke Z. XXVII, 144. 1834 a.); Jessen (Horn Archiv. März. April Heft. 1836); Graff (Henke Z. XXXIX, 114. 1840 a.).

Den periodischen und rückfälligen Wahnsinn: Klose (Henke Z. Ergzh. XXIX, 196).

Lucida intervalla: J. Löhr (Henke Z. LVI, 40. 249. 1848 c.); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. II. Hft. 3. 1836); Rüttlinger (Henke Z. XVII, 114).

Die Zurechnungsfähigkeit im Allgemeinen: S. G. Vogel (Ein Beitrag zur gerichtsärztlichen Lehre von der Zurechnungsfähigkeit. 2. Aufl. [1. Aufl. Rust Magaz. XI u. XII.] gr. 8. Stendal 1825); F. Groos (Ein Nachwort üb. Zurechnungsf. gr. 8. Heidelbg. 1828); Fd. Thd. Hepp (Die Theorie v. d. Zurechnung u. v. d. Milderungsgrunde d. Strafe etc. gr. 8. Heidelbg. 1836); Ad. Schnitzer (Die Lehre v. d. Zurechnungsf. gr. 8. Berl. 1840); A. F. Berner (Grundlinien d. crimin. Imputationslehre. 8. Berl. 1843); G. O. Piper (Ueb. Seelenstörungen u. Zurechnungsfähigkeit. 8. Lpz. 1844); G. C. H. Sander (Horn's Arch. 1829. II, 945); Flemming (ebds. 1830. II, 604); P. W. Jessen (ebds. 1831. II, 953); C. A. Diez (Archiv f. Psychol. 1834. Hft. 1); Wildberg (Jahrb. d. g. St. A. 1838. IV Hft. 4); Biermann (Henke Z. XXXVIII, 1. 1839 c.); Sander (Schneider Ann. d. St. A. VII. Hft. 1. 1842); Sporer (Ztsch. d. Wien. Aerzte. III. Hft. 2 u. 4. IV. Hft. 5 u. 6. 1845 u. 46); Reisinger (Oestr. Jahrb. LXI, 92. 1848).

Zweites Kapitel.

Individualität und Identität.

Die Erbfähigkeit: Wildberg (Jahrb. d. g. St. A. I. Hft. 3. 1836).

Die Vererbung natürlicher Eigenschaften: Steinbach (Quae parentum sit vis et efficacia in prolis procreatione etc. Diss. 4. Lips. 1823);

Escherlich (Henke Z. LI, 162. 1846 a.); Lane (Journ. prov. VI, 5. 1849); Alex Harvey (Gaz. med. de Paris. 23. Fevr. 1850, R. Froriep Tagesbericht. Nr. 146 u. Nr. 155. Juni et Juli 1850).

Die Narben: Malle (Essai médico-légale des cicatrices. 8. Paris 1842); Krügelstein (Henke Z. 1844 c.); Fr. Xav. Güntner (Gerichtsärztliche Würdigung der Körperverletzungen und Narben. Prag 1847).

Das Skelett: Ambr. Tardieu (Annal. d'hyg. Novb. 1849. Nr. 82). Fall: Gaz. méd. de Paris. 1847. Nr. 2.

Drittes Kapitel.

Die Altersstufen.

Die Lebensalter überhaupt: C. G. Waxmann (De corporis et animi cuique vitae aetati proprio habitu, quatenus medic. for. spectat. Wratisl. 1842).

Die Frucht: Mende (die menschliche Frucht, das Fruchtkind und das Kind kurz vor und gleich nach der Geburt. gr. 8. Göttingen 1827).

Die Knochen des Fötus: Ollivier (Annal. d'hyg. 1842. Avril); Bauer (Henke Z. Ergzh. XXXII, 1843).

Das neugeborene Kind: J. G. Rüttel (Henke Z. XLVII, 229. 1844 b.). — Tod (Henke Z. XIII, 394); Steinitz (Rust Mgz. N. F. XXIX, 163); Elsässer (Henke Z. XLII, 125. 235. 1841, XLIII, 2); Furrer (Pommer. Zeitschr. III. Hft. 3. 1841); A. Droste (Hufeland Journ. 1841. Mai. S. 5).

Die Pubertät: Brefeld (Maturität in Bezug auf Freiheit und Zurechnung. gr. 8. Münster 1842); Robertson (Lond. med. Gaz. Oct. 1832. Jul. u. Aug. 1843. Edbgh. med. and surg. Journ. Jul. 1842).

Viertes Kapitel.

Geschlechtsverhältnisse.

Die Geschlechtsorgane: J. Müller (Bildungsgeschichte der Genitallen. gr. 4. Düsseldorf 1830); Rathke (Anatomische Untersuchungen üb. die Geschlechtswerkzeuge des Menschen und der Säugethiere. gr. 4. Lpz. 1832); R. Leuckart (Z. Morphologie u. Anatomie d. Geschlechtsorgane. 8. Göttg. 1847); H. Meckel v. Hemsbach (Z. Morphologie d. Harn- und Geschlechtswerkzeuge der Wirbelthiere in ihrer normalen u. anomalen Entwicklung. gr. 8. Halle 1848).

Das Geschlechtsleben in seinen rechtlichen Beziehungen: (Friedreich (Centralarchiv. IV. 6. 1847); Henke (Zsch. Ergzh. VII, 295, XI, 277). — Wildberg (Jahrb. der ges. St. A. I. Hft. 2. 1835); Becker (Henke Z. XXI, 1. 1831 a.). — Wimmer (Siebenhaar Mgz. f. St. A. IV. Hft. 1. 1845). — Mende (Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin. 1—5. Bd. Götting. 1824—1828. 8.)

Hermaphroditismus: Feiler (Ueb. angeborene menschl. Missbildungen im Allgem. u. Hermaphroditen insbesondere. gr. 8. Landshuth 1820); Arn. Ad. Berthold (Ueb. seitliche Zwitterbildung. Mit 2 Kpftfl. gr. 4. Göttg. 1844); Günther (Commentatio de Hermaphroditismo, cui adjectae sunt nonnullae singulares observationes. C. iconib. lap. inc. gr. 8. Lpz. 1846); Joh. Jap. Sm. Steenstrup (Untersuchungen üb. das Vorkommen d. Hermaphroditismus in d. Natur. A. d. Dänisch. v. Hornschuch.

M. 2 Tfl. gr. 4. Greifswald 1846); H. Mathes (De vitiata genitalium genesi, quae hermaphroditica dicitur. C. II tab. gr. 8. Amsteld. 1836). — Fälle: Rust (Mgz. XIV, 535. XV, 330. 1823); Frohnmüller (Henke Zsch. XXVII, 205. 1834 a.); Bodenmüller (Henke Z. XXXV, 446. 1838 b.); Dalton (The Lancet. July 1848).

Jungfrauschaft: (Zeichen und Werth d. verletzten und unverletzten Jungfrauschaft, nach physiolog., moral. und Nationalbegriffen. 4. Aufl. m. 2 Kpf. 8. Berl. 1825); Duport (Ueber die Kennzeichen der unverletzten Jungfrauschaft. N. d. 5. Ausg. a. d. Frz. übers. gr. 16. Nordhaus. 1841); Devilliers, fils (Nouvelles recherches sur la membrane hymen et les caruncules hymenales. 8. Prs. 1840).

Gesetzwidriger Beischlaf: Braun (Henke Z. Ergzh. XXXI, 302. 1842); Toel (Henke Z. XII, 279); Miller (Henke Ztschr. LIV, 249. 1847 d.). — *Gutachten über Nothzucht*: Rust (Mgz. XVII, 146. 1824); Horn (Churhess. Jour. I. Hft. 2. 1838); Rothamel, Dolcius (Henke Zsch. XLII, 336. 364. 1841 d.); Sander (Schneider Annal. d. St. A. VII. Hft. 3 u. 4. 1842); Jeckel (Wildberg Jahrb. d. ges. St. A. IV, Hft. 2. 1838). — *Nothzucht an männlichen Individuen*: J. B. Friedreich (Archiv d. C. R. N. F. 1843. 4. St.). — *Paederastie*: (Casper Wochenschr. XVI, 23. 1848).

Gerichtsärztliche Aufgabe: J. E. Leviseur (Praktische Erörterung der Aufgabe d. Gerichtsarztes in Untersuchungen wegen Verheimlichung d. Schwangerschaft u. Niederkunft, Abtreibg. d. Frucht u. Kindermordes im Sinne d. preuss. Gesetzgebung. Zum Gebrauch angehender Richter u. Gerichtsärzte. 8. Posen 1837).

Die Fortpflanzung des Menschen: Th. L. W. Bischoff (Th. v. Sömmering Vom Bau d. menschl. Körpers. 8. Bd. Lpz. 1842. — Beweis der v. d. Begattung unabhängigen period. Reifung und Loslösung der Eier d. Säugethiere u. d. Menschen als d. ersten Bedingung ihrer Fortpflanzung. 4. Giessen 1844. — Entwicklungsgeschichte d. Kaninchen-Eies. 4. Braunschweig 1842. — Entwicklungsgeschichte d. Hunde-Eies. 4. Braunschweig 1844). J. B. Demangeon (Theorie der Zeugung. Deutsch v. Ed. Martiny. 2. Aufl. 8. Weimar [1836] 1841); G. Grimaud de Caux et G. J. Martin Saint-Ange (Histoire de la génération de l'homme. 4. 470 pp. Prs. 1847); Fr. Lallemand (Loi général de reproduction dans tous les êtres vivants. Montpellier 1845. 8.); H. Meckel (Jenaische Annal. I. Hft. 2, 198. 1849).

Die Zeugungsunfähigkeit: Fr. L. Meissner (Ueb. d. Unfruchtbarkeit d. männl. u. weibl. Geschlechts. 2. Ausg. gr. 8. Lpz. [1820] 1841); V. Mondat (De la sterilité de l'homme et de la femme et des moyens d'y remédier. 5. edt. 8. 271 pp. Montpellier 1840. — Deutsch Pesth [1821] 1833, Ilmenau u. Weimar 1821. 1829. 1841); Krügelstein (Henke Z. XLIII, 330. 1842 b.). — C. H. E. Bischoff (Henke Z. VIII, 275).

Männliches Unvermögen: Brück (Henke Ztsch. IX, 78. X, 164); Eisner (Henke Zsch. XIII, 309); Schneider (XLIII, 163. 1842 a). *Zeugungsfähigkeit der Hypospadiaen*: Günther (Henke Zeitschrift. VIII, 235).

Weibliches Unvermögen: Mitshell (Dublin med. Press. 1847. 463); Rigby (The med. Times. 1849 Mai and Juni); Grean (The Lancet. Janr. 1849); Smith (The Lancet. Mai and Juni 1849); Lee (ebds). Fall: Troschel (Rust Mgz. N. F. XIII, 163. 1832. Mangel der Gebärmutter).

Empfängniss sine immissione: Rust (Mgz. XIX, 182. 1825); Wagner (Henke Z. Ergzh. XXV, 1. 1838); Henke (Ztschr. XXXIII, 1.); Schwabe (Henke Z. Ergzh. XXIV, 228. 1837); G. Fleischmann (Henke Z. XXXVII, 297. 1839 b.).

Empfängniss bei unverletztem Hymen oder Scheidenatresie: Lehmann (Rust Mgz. VIII, 179. 1820; ebds. XIV, 575. 1823; XV, 126. 340; XVI, 99; XVII, 589. 1824); Strecker (Henke Z. XXXIX, 218. 1840 a); Schrön

(ebds. XL, 173. 1840 c.); Schildbach (ebds. S. 210); Schmittmüller (XLI, 172. 1841 a.); Möller (Henke Z. Ergzh. XXXII, 149. 1843).

Ohne vorgängige Menstruation: Rust (Mgz. XVIII, 186. 1825).

Schwangerschaft, Extrauterinal-: W. J. Josephi (Ueber die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter u. üb. eine höchst merkwürdige Harnblasen-Schwangerschaft insbesondere. gr. 8. Rostock 1803); A. F. J. C. Mayer (Beschreibung einer graviditas interstitialis uteri etc. Mit 1 Kpftfl. gr. 4. Bonn 1826); J. Güntz (De conceptione tubaria. acced. tab. lith. 4 maj. Lips. 1831); W. Campbell (Abh. üb. d. Schwangersch. ausserhalb d. Gebärmutter. A. d. Engl. v. Ecker. gr. 8. Karlsr. u. Freibg. 1841); Achilles Burckhardt (Mittheilg. e. Falles v. Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Mit 1 lithogr. Tfl. gr. 4. Basel 1844); Max. Mayer (Kritik d. Extrauterinalschwangerschaft v. Standpunkte d. Physiologie u. Entwicklungsgeschichte. 4. Giessen 1845). Fälle: Rust (Mg. II, 326. 1817; III, 1. 414. 1818; XIII, 515; XIV, 362. 371. 1823; XVI, 64; XVII, 389. 1824; XVIII, 427; XIX, 195. 1825; XXVI, 532. 1828; N. F. XXIII, 515. 1836; XXVI, 541. 1837).

Mehrfache: ungleiche Zwillinge: Busch (Rust Mgz. X, 400. 1821); (ebends. XXII, 507. 1826). — *Superfötation*: Rust (Magaz. XXI, 557. 1826); Rabenhorst (ebends. XXIV, 391. 1827); Moebus (Henke Z. Egzh. XXVI, 443. 1836). — *Gedoppelter Uterus*: Rust (Mgz. XX, 568. 1825; XXVII, 194. 1828); Fay (Schneider Z. d. St. A. 1847. I. 1. Hft); Mondini (Commentar novi Acad. scient. instit. Bonon. Tom. II. 1836); *Doppelte Scheide*: (Rust M. XV, 339. 1823).

Dauer: Berthold (Ueb. d. Gesetz d. Schwangerschaftsdauer. gr. 4. Göttingen 1844); Schuster (Henke Z. LVIII, 1. 1849 c.); Krahmer (ebds.). — *Spätgeburt*: A. Henke (Z. V, 237. 1823 b.); J. Miller (Henke Ztsch. Ergzh. XXXIV, 48. 1845). Fälle: Isenflam (Henke Z. I, 418); Albert (Henke Z. XVI, 100); Heyfelder (Berl. med. V. Z. 1834. Nr. 22); Albert (Henke Z. XLIV, 178. 1842 c.); Königsfeld und C. W. Wutzer (Rhein. Monatschr. I, 11. 1847).

Verheimlichung: J. B. Friedreich (Archiv d. Cr. R. N. F. 1843. 4. St.); Vogler (Henke Z. XLIX, 239. 1845 b.); Gadermann (LII, 41. 1846 c.).

Unkenntniss: Fleischmann (Henke Z. XXXVII, 290. 1839 a.); Krügelstein (Henke Z. LIII, 445. 1847 b); Wildberg (Magz. d. ger. Arz. II, Hft. 4. 1832); Schöller (Berl. med. Ver. Zeitg. Nr. 43 und 44. 1847)

Falsche und simulirte Schwangerschaft: Tardieu (Annal d'hyg. 1845. Oct.). Fälle: Rust Magaz. XXI, 405. 1826; Wolfers (Henke Z. IX, 441); Ruttel (Ergzh. XXXI, 312. 1842).

Die Zeichen der Schwangerschaft: Lejumeau de Kergaradec (Ueb. d. Auskultation in Beziehung auf die Schwangerschaft. A. d. Frz. gr. 8. Weimar 1822); Ant. Fr. Hohl (die Geburtshülfliche Exploration. 2 Thle. 8. Halle 1833. 34); Guil. Sieber (De signis graviditatis haud raro fallacibus. 8 maj. Berol. 1838); M. Eguisier (Du diagnostic da la grossesse par l'examen de l'urine. 8. 77 pp. Prs. 1842); Eggert (Rust Mgz. XVII, 62. 1824); Osiander (Holscher Ann. f. d. HK. 1, 106); Lauer (Oppenheim Zeitschr. 1838, IX, Hft. 3); Martin (Jenaische Annal. I, 38. 1849).

Der Grund der Geburt: Rath (Henke Z. XXIII, 408. 1832 b.).

Die Zeichen der Entbindung: v. Siebold (N. Z. f. d. G. K. XIII, Hft. 2. 1843); Krügelstein (Henke Z. XLVI, 279. 1843 d.); Hedrich (Henke Z. XLII, 447. 1841).

Das Ueberraschtwerden von der Geburt: Friedreich (Henke Z. XXI, 391. 1831 b.); W. C. Riecke (Henke Z. XVII, 63); Albert (Ergzh. XIII, 284. 1830); Rust (Mgz. XII, 414. 1822).

Das Verhalten nach der Geburt: Wildberg (Jhrb. d. ges. St. A. I. Hft. 4. 1836).

Der Abortus: F. G. A. Fabricius (Henke Z. XXXII, 101. 1836 c.); Haugk (Siebenhaar Mgz. f. d. St. A. II, 1844); M. Halmagrand (Considérations médico-légales sur l'Avortement. 8. 151 pp. Paris 1844); J. Gadermann (Henke Z. Ergzh. XXXV, 52. 1846).

Fünftes Kapitel.

Besondre Gesundheitszustände.

Die Feststellung des Gesundheitszustandes: Braun (Ver. d. Z. f. St. A. III. Hft. 1. 1848).

Verstellte Gesundheitszustände: Frz. Chr. C. Krügelstein (Erfahrungen über die Verstellungskunst in Krankheiten. gr. 8. Lpz. 1828); W. E. Schmetzer (Ueb. die wegen Befreiung v. Militairdienst vorgeschützten Krankheiten und deren Entdeckungsmittel. gr. 8. Tübing. 1829); Ferd. Fritz (Generalis de morbis simulatis tractatus cum präcipuo ad militiam respectu. 8. Vindob. 1830); L. Fallot (Untersuchungen u. Enthüllungen der simulirten u. verheimlichten Krankheiten in Beziehung auf Militairdienst. Für deutsche Militair- und Gerichtsärzte bearb. v. J. C. Fleck. gr. 8. Weimar 1841); Kirchner (Abhandlungen üb. d. verstellten Krankheiten. 2. Ausg. gr. 8. Salzburg 1847); Hector Gavin (On feigned and factitious diseases, chiefly of soldiers and seamen, on the means used to simulate or produce them and on the best modes of discovering impostures. gr. 8. VIII and 436 pp. Edinburgh 1843). — Formey (Henke Z. VII, 211); Schneider (ebds. XXI, 41); (Ergzh. XI, 315); Bopp (XXXVI, 338 1832 d.); Tott (Hannvr. Annal. 1843. Jan. u. Fbr.); Schinko (Oestr. med. Jahrb. 1843. Sept.); Friedreich (Centr. Archiv. IV, 6. 1847); Ollivier (Annal. d'hyg. XXV, 100. 1841. 1843. October); Frd. Tyrrel (Clinic. lectures on feigned diseases. Lond. med. Gaz. Nvbr. 1840). Fälle: Elwert (Gesch. einer merkwürd. Krankheit. Hnvr. 1819); Herholdt (Observatio de affectibus morbosis virginis Havniensis. 8. Havn. 1823. — Auszüge aus d. üb. d. Krankh. der Rachel Hertz während d. Jahre 1807—1826 geführten Jahrbücher mit Bemerkg. A. d. Dän. mit 4 Kpftfln. 8. Kopenhg. 1826); Bischoff (Gesch. einer durch 18 Monat anhaltenden Schlafsucht. gr. 8. Wien 1829)); (Rust Mgz. XXIII, 371. 1827). — Rust Mgz. XIX, 515. 1825; XXI, 564. 1826; XXI, 603. N. F. XXIX, 481. 1839 — [XXX, 75. 77. 97. 103. 1839. XXXII, 69. 1840 v. Wiebers in Züllichau]. — Horn's Arch. 1831. 1, 244. — Henke Zsch. Ergänzh. XXII, 250; LV, 177. 1848 a.). — Annal. d'hyg. Avrl. 1842. — Friedreich Archiv f. St. A. 1846. III. 3. Hft. — Frignani. Schaible (Schneider Z. f. St. A. 1847. II. Hft. 1.) — A. A. Berthold (Ueb. d. Aufenthalt lebender Amphibien im Menschen. gr. 4. Götting. 1850).

Die Gesundheitsbeschädigungen: Tilgen (d. gerichtl. med. Fundbericht bei Verletzungen f. den richterlichen Zweck. gr. 8. Neuwied 1846); Herzog (die Körperverletzungen aus d. Gesichtspunkte d. preuss. Gesetze für Gerichtsärzte u. Richter beleuchtet. gr. 8. Berl. 1850); Langer (die Körperverletzung und die Tödtung nach dem Geiste der östreichisch. Gesetze. Gratz 1845); A. F. Desberger (Henke Z. Ergzh. XIII, 80); Gleitsmann (Henke Z. XXXIX, 237. 1840 b.); Schneider (Annal. d. St. A. IV. Hft. 2. 1840); v. Jagemann (Friedreich Centrl. Arch. 1846. Hft. 1); B. Brach (Rhein. Monatsschrift. II, 9. 10. 1848).

Die schweren Verletzungen: Herglotz (Beitr. zur gerichtl.-med. Beurthlg. d. schweren Verletzungen. gr. 8. Prag 1835).

Die Lethalität der Verletzungen: Hopf (Henke Z. VII, 229); Vogler (Henke Z. XIX, 390; Ergzh. X, 1; Ergzh. XII, 55); C. Wibmer (Henke Z. Ergzh. XIII, 1. 1830); Steegmann (ebendas.); C. F Koch (Henke Z. Ergzh. XVII, 1; Rust Mgz. N. F. XXIV, 409; XXVI, 87 187. 1837); Henke (Z. Ergzh. XVII, 69. 1832); B. Schindler (Henke Z. XXVI, 366. 1833 d.); A. Henke (Z. Ergzh. XXVI. 101. 1839); Gleitsmann (Henke Z. XXXVIII, 112. 1839 c.); Sander Schneider Annal. 6. Hft. 1841); Wistrand (ebendas. 1845. Heft 3); Güntner (Oestr. Jhrb. Jan. u. Febr. 1848). — *Zeitfrist bei tödtlichen Verletzungen*: J. B. Friedreich (Archiv d. Crim. R. 1843. 4. Hft.).

Mittelbar und unmittelbar tödtliche Verletzungen: Müller (Henke Z. XLIX, 431. 1842 d).

Individuell und zufällig tödtliche Verletzungen: Ad. Henke (Z. III, 241. 1822).

Die Trunkenheit als Complikation von Wunden: Tardieu (Annl. d'hyg. Oct. 1848).

Die Bluterdyskrasie: Schneider (Henke Z LIII, 1. 1847 a.).

Die Epilepsie: Nicolai (Rust Mgz. N. F. XIV, 144. 1832).

Die Fragestellung bei den gerichtsärztlichen Untersuchungen über Verletzungen: Schneider (Versuch einer Erläuterung d. Fragen, welche nach bernerischen Gesetzen dem Arzte bei gerichtlichen Obduktionen vorgelegt werden. gr 8. Bern 1835); Hartung (Die vier Fragen, welche von den rheinpreussischen Gerichtsärzten bei der Begutachtung tödtlicher Verletzungen beantwortet werden müssen. gr. 8. Aachen 1847); J. E. Löwenhardt (Denkschrift über die im 2. Theil des revidirten Entwurfs der Strafgesetzordnung enthaltenen, den Gerichtsärzten zur Feststellung des Thatbestandes vorzulegenden Fragen. gr. 8. Berlin 1850); Beling (Henke Z. II, 276. 1821); C H. E. Bischoff (Henke Z. XXIX, 1. 1835 a.); Ad. Henke (Z. Ergzh. XXIX, 1. 1841); Sander (Schneider Annal. VI. 49. 1841); Schürmayer (Schneider Annal. d. St. A. 1844. Hft. 3); v. Ney (Oestr. med. Jhrb. 1844. Juli); Ursin (Oppenheim Z. XXXVIII, Hft. 4. 1848); Hartung (Rhein. Monatsschr. II, 1. 1848). — Wildberg (Jhrb. d. ges. St. A. 1836. I. Hft. 3).

Die gerichtsärztliche Beurtheilung des Verletzers. Seine Absicht: Fischer (Henke Z. XX, 1). *Seine Werkzeuge*: Beling (Henke Z. VIII, 320); Braun (Henke Z. XLVII, 67. 1844 a.); Chr. Pfeufer (Bayr. med. Correspdzbl. 1841. Nr. 41).

Verletzungen: Meyer (Auseinandersetzung der Verletzungen aller Theile des menschlichen Körpers sammt den daraus entstehenden Folgen. gr. 8. Wien 1822); B. Brach (Chirurgia forensis specialis oder gerichtsärztliche Beurtheilung der an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers vorkommenden Verletzungen. gr. 8. Cöln. 1843); Güntner (Gerichtsärztliche Würdigung der Körperverletzungen u. Narben. gr. 8. Prag 1848); Snetiwy (Die Körperverletzungen in gerichtlich medicinischer Hinsicht. gr. 8. Linz 1849); Schneider (Die Verletzungen an allen Theilen des menschlichen Körpers mit besonderer Rücksicht auf die Lethalität derselben. Für angehende Physiker und Gerichtswundärzte. gr. 8. Freiburg 1819); Rust (Magaz. I, 193 ff. 1816); Bayard (Annal. d'hyg. Avril 1848).

Schusswunden: Dupuytren (Theoret. prakt. Vorlesungen über die Verletzungen durch Kriegswaffen. A. d. Frz. von M. Kalisch. 4. Heft. gr. 8. Berlin 1835 u. 1836. — Neueste Vorträge der Professoren der Chirurgie und Vorstände der Krankenhäuser zu Paris üb. Schusswunden etc. Aus d. Gaz. des hôpit. von Dr. Wierer. 2 Thle. gr. 12. Sulzbach 1849); B. Beck (Die Schusswunden. gr. 8. Heidelberg 1850); L. Stromeyer (Ueber die bei Schusswunden vorkommenden Knochenverletzungen. Hdb. d. Chirurg. I, 5. Lfg. — gr. 8. Freiburg 1850); L. Serrier (Traité de la nature, des complications et du traitement des plaies d'armes à feu.

Ouvrg. couronné. 8. Prs. 1844). — Busch (Rust Mgz. X, 371. 1821); Gouzée (Annal. de la soc. de Méd. d'Anvers. 1849).

Schusswaffen: Boutigny (Annal. d'hyg. Avrl. 1848).

Vergiftete Wunden: (Dublin. med. press. 1846. Nr. 388).

Kopfverletzungen: Kern (Abhandlg. üb. d. Verletzungen am Kopfe. gr. 8. Wien 1829); P. Schmidt (Beitrag zur Würdigung d. Lehre v. d. Kopfverletzungen etc. gr. 8. Hambg. 1838); J. G. Hoffbauer (Ueb. die Kopfverletzungen in Bezug auf ihre Gefahr u. Tödtlichkeit und wie ihre Tödtlichkeit in foro zu beurtheilen ist. gr. 8. Berlin 1842); Schneider (Die Kopfverletzungen in medic. gerichtl. Hinsicht gr. 8. Stuttg. 1848). — Pfeufer (Henke Z. IV, 71); Behr (Rust Magz. XXVI, 140. 1828); Bieske (ebendas. N. F. XXVIII, 513. 1838); Strecker (Henke Z. XXXIX, 395. 1840 b.); Fr. Ebel (Schneider Annal. d. St. A. VII. Hft. 3., VIII. H. 1., X. H. 3. 1842. 1843. 1845); Kupfer (Siebenhaar Mgz. 1844); Stahmann (D. Chirurg. V. Z. III, 3. 1848); Bernhard (Henke Z. LVII, 1. 1849 a.) — Casper's Wochensch. Nr. 30. 1849). — Easton (Edbgh. monthly Journ. 1849 March); Travers (Provin med. Journ. 1849. Nr. 22 u. 24).

Gehirnerschütterung: H. Bayard (Annl. d'hyg. XXVI, 197. 1841).

Aeussere Kopfverl.: Leopold (Würtbg. V. Z. I, 2).

Trepanation: Eichheimer u. Toel (Henke Z VII, 166. IX, 41); Wittke (XV, 352); Br. Schindler (Henke Z. XXIV, 253. 1832 d.); Textor (Egzh. XXXI. 176. 1842); J. Löhr (LV, 1. 1848 a.).

Gehirnerweichung: C. F. Fuchs (Henke Z. XLII, 293. 1841 d.).

Rückenmarksverletzungen: Casper (Ueber die Verletzungen des Rückenmarks in Hinsicht auf ihre Lethalitätsverhältnisse. gr. 8. Berl. 1823. Aus Rust Mgz. XIV, 411); Vering (Rust Mgz. XXII, 362. 1826).

Halsverletzungen: Busse (Rust Magaz. N. F. XXVIII, 3. 1838); Sabatier (Bullet. générl. de therap. X. livr. 7—12. 1836); Dieffenbach (Rust Mgz. N. F. XVII, 395. 1834); Rust (Mgz. VII, 262. 1820).

Brustverletzungen: Schlesier (Casper Wochschr. 1843. Nr. 33); Krügelstein (Henke Z. XLVI. 1843).

V. d. Mammaria interna: Tourdes (Annal. d'hyg. Juill. 1849).

Herzwunden: B. Brach (Berl. med. V. Z. 1842. Nr. 28—29).

Penetrirende Bauchwunden: Fabricius (Henke Z. XXVII, 237. 1834 b.)

Zwerchfellruptur: Dumas (Journ. de la sociét. méd. de Montpellier. 1842 Novbr.).

Verletzung d. Harnwerkzeuge: Eisner (Henke Z. XIV, 32).

Vergiftungen: H. G. Gengler (Die strafrechtliche Lehre vom Verbrechen d. Vergiftung. 2 Hft. gr. 8. Bambg. 1842. 1843); J. B. Friedreich (Arcihv d. Cr. R. 1843. 4. Hft.); Steegmann (Henke Z. XXV, 1. 1833 a.); J. Genst (Henke Z. LIX, 241. 1850); Ad. Henke (Z. Ergzh. II.); C. L. Klose (XLIII, 1. 1842 a.); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. K. I. Heft 4. 1836); Bischoff (Ueb. Vergiftungen. gr. 8. Wien 1844).

Psychologisches über Giftmischer: (Casper's Wochenschr. 1846. Nr. 41).

Die Gifte: P. J. Schneider (Ueber d. Gifte in mediz. gerichtlicher u. med. polizeil. Rücksicht etc. 2. Aufl. gr. 8. Tübing. [1815] 1821); H. Möller (die Lehre v. d. Giften u. Vergiftungen. 8. Quedlinburg. 1825); C. Fr. H. Marx (Die Léhre von d. Giften in med. gerichtl. und polizeil. Hinsicht. 1. Bd. 1. u. 2. Abth. (historisch) gr. 8. Göttg. 1827. 29); Guer. de Mamers (Neue Toxikologie etc. A. d. Frz. v. A. H. L. Westrumb. 8. Lemgo 1829); Rob. Christison (Abhandlg. üb. d. Gifte etc. A. d. Engl. gr. 8. Weimar 1831. Nachträge nach d. 2. Ausg. d. Originals. gr. 8. Ebds. 1833); C. Stucke (Toxikolog. Tabellen etc. Nach d. neuesten Entdeckungen und Berichtigungen. 2. verm. u. verb. Aufl. quer gr. 4. Köln [1828] 1837); J. F. Sobernheim u. J. Frz. Simon (Handb. d. prakt.

Toxikologie. M. 1 Kpftfl. u. 3 Tab. gr. 8. Berlin 1838); J. B. Müller (Die Gifte. Ihre Wirkung etc. gr. 8. Nürnbg. 1840); Fritsch (Skizze üb. akute Vergiftungen in diagnost., therapeut. und gerichtsärztl. Beziehung. gr. 8. Wien 1842); A. Todd. Thomson (Anleitung zur Erkenntniss und Behandlung der Vergiftungen. In alphabetischer Ordnung. Nach d. Engl. bearb. v. Alex. Reumont. 16. Aachen 1846). — J. F. Brandt, J. T. C. Ratzeburg und P. Phoebus (Abbildung und Beschreibung der in Deutschland wild wachsenden und in Gärten, im Freien ausdauernden Giftgewächse. gr. 4. Berlin 1838 (2. Ausg. d. Phanerogam.) — Goeppert (Ueber die chemischen Gegengifte zum Gebrauch für Aerzte etc. 2. Ausg. 8. Breslau 1843).

M. Orfila (Traité de toxicologie. 4. edt. 2 vol. Paris 1843. Deutsch nach d. 1. Ausg. v. Hermbstädt. 4 Bde. Berl. 1817 u. 18. Nach d. 3. Ausg. v. O. B. Kühn 2 Bde. [1820 u. 30) 1839. gr. 8. und v. J. A. Seemann u. Ad. O. S. Fr. Karls. 2 Bde. Berl. 1829. 30); M. C. P. Galtier (Traité de toxicologie médico-légale. Paris 1845); M. Flandin (Traité des poisons ou toxicologie appliquée à la médecine légale cet. Paris 1846); G. A. Sprott (Compendium of toxicology with coloured figures. Lond. 1843. 8. 113 pp.).

Turner (Lond. med. Gaz. Janr. 1835); Steinheim (Graefe u. Walther Journ. XXIV. Hft. 3. 1836); Fr. Meurer (Ver. d. Z. f. St. A. III, 1); Johnston (Provinc. med. Journ. 1847. 21); Letheby (Med. Times. Sept. Nvbr. Decbr. 1849).

Giftige Metalle als physiologische Bestandtheile des Körpers: M. Orfila (Guide de médecin dans l'empoissonnement par l'acide arsenieux par P. Fabrège. Prs. 1841); Danger et Th. Flandin (De l'arsenic cet. Prs. 1841); Pfaff (Buchner Repertr. XXIV, 10); Devergie (Annal. d'hyg. Juill. 1840); J. C. Fr. Rolffs (Henke Z. XL, 180. 1840 c.); Millon (Annl. de Chim. et Phys. 3. Ser. XIX, 138. 1847; XXIII, 372); Melsens (ebds. XXIII, 358); Chevallier et Cottereau (Ann. d'hyg. XLI, Nr. 82. 1849).

Arsenik: J. Hink (Ueber Arsenik in oryktognost., chem., pharmakolog. u. mediz. gerichtl. Hinsicht. 8. Wien 1820); C. Ferd. Kleinert (De Arsenici virtutibus chemicis, medicis et investigandi methodis. 8 maj. Jenae 1825); Jos. Ant. Seemann (Nonnulla de Arsenici effectu in organismum animalem per experimenta in canibus instituta illustrata praecipue de mutationibus in cadavere arsenico venenatorum. 8. Berlin 1829); Hug. Reinsch (Der Arsenik. Sein Vorkommen etc. M. 1 lithogr. Tfl. gr. 8. Nürnbg. 1843); Schaper (Beiträge zur Lehre von der Arsenikvergiftung, gesammelt am Krankenbette u. im Gerichtshofe. gr. 8. Berl. 1846); Pfeufer (Henle Pfeufer Z. VI. 1. Hft. 1847); C. Heinr. Hertwig (Untersuchungen üb. d. Uebergang u. d. Verweilen des Arseniks in dem Thierkörper. Lex. 8. Berl. 1847); M. Orfila (Vorles. üb. Arsenikvergiftungen. Deutsch v. Ed. Henoch. gr. 8. Lpz. 1843. Nach Recherches médico-légales et thérapeutiques sur l'empoissonnement par l'acide arsenieux cet. Recueillies et redigées par Reufort. Paris 1842).

v. Franque (Nassau. Jhrb. 1846. 2. Bd. Hft. 1. [Statistisch]); H. R. Greppert (Henke Z. XXIV, 16. 1832 c.); Ebermaier [Leichenbefund] (Berl. med. V. Z. IV. Nr. 16. 1835); Van den Broeck (Archiv de la méd. belg. Sptbr. 1841); Shearman (Provinc. med. Journ. Avril 1844); Friedreich (Arch. f. St. A. 1846. 6. Hft.); Müller (Schneider Ann. II. Hft. 2. 1838). — G. Jaeger (Henke Z. XX, 63. Fäulnisswidrige Wirkung). — O. de Lafond (Memoires de l'Acad. d. Méd. tom. XI).

Gegengifte: *Eisenoxydhydrat*: Rob. Wilh. Bunsen u. Arn. Ad. Berthold (Eisenoxydhydrat, das Gegengift des weissen Arseniks oder der arsenigen Säure. 2. verm. Aufl. gr. 8. Göttg. [1834] 1837). *Magnesia usta*: Boussy (Friedreich Centralarch. III, 6. Hft.); M. A. Kraus

(Schneider Annal. d. St. A. 1847. 1. Hft.). *Hydratisches Schwefeleisen mit Magnesia*: Friedrich (Berl. med. V. Z. Nr. 27—29. 1849).

Phosphor: J. B. Friedreich (Centralarch. 1847. 2. Hft); Meding (Ver. d. Z. f. St. A. 1846. 2 Hft.).

Blausäure: Bonjean (Faits chimiques, toxicologiques et considerations médico-légales relatives à l'empoissonnement par l'acid prussique. 8. Lyon 1843); Orfila (Archiv. gén. de Méd. 1841 Octbr.); Becquerel (Gaz. méd. Paris 1840. Nr. 1). *Cyankalium*, Fall: Weidner (Casper Wochenschr. 1845. Nr. 41). *Aether. Bittermandelöl*, Fall: Heck (Casper Wochenschr. 1843. Nr. 44). — Wöhler u. Frerichs Annal. d. Chem. u. Pharm. LXV, 263. 1848).

Galläpfelabkochung als Gegengift: Meyer (Berl. med. V. Z. 1842. Nr. 40).

Chlorwasserstoffsäure: M. Orfila (Annal. d'hyg. 1842. Oct.).

Canthariden: Poumet (Annal. d'hyg. 1842. Oct.).

Liebestränke: Wimmer (Siebenhaar Mgz. d. St. A. 1844. II.).

Ansteckung: Vetter (Rust Mgz. N. F. XXV, 272. 1837); Ritter (Schneider Annal. d. St. A. 1844. 2. Hft.); Bouchacourt (Revue médicale. Mai 1841).

Kunstfehler der Medizinalpersonen: Hufeland (V. d. Rechte d. Arztes über Leben und Tod. 8. Berlin 1823); Neuhold (Versuch einer Darstellung d. besondren Rücksichten, welche bei juridischer Zurechnung der in d. medicin. Praxis vorkommenden Fehler gefordert werden. gr. 8. Wien 1834); Ign. Heinr. Schürmayer (Die Kunstfehler der Medicinalpersonen in strafrechtlicher, gerichtlich-medicin. und medicin.-polizeil. Beziehung. gr. 8. Freiburg 1838).

Koch (Rust Mgz. N. F. XXVIII, 86. 195. 1838); Klose (Henke Z. II, 63); (Ergzh. XXI, 218. 1835); Scharlau (Henke Z. XLI, 1); Guerdan (Schneider Annal. 1845. 4. Hft).

J. Janouli (Ueber Kaiserschnitt u. Perforation in gerichtl.-medicin. Beziehung. gr. 8. Heidelberg 1837); Seiler (Ueber Amputation brandiger Glieder in medicin.-gerichtl. Hinsicht. Henke Z. Ergzh. XIX, 1. 1833).

Sechstes Kapitel.

Todesarten.

Die Tödtung: J. D. H. Temme (Die Lehre von der Tödtung nach preuss. Rechte. 8. Lpz. 1839); Krahmer (Henke Z. LV, 282. 1848 b.).

Den plötzlichen Tod: Herrich u. Popp (Der plötzliche Tod aus inneren Ursachen. gr. 4. Regensburg 1848); N. M. Sormani (Monografia sulle morti repentine. 8. Milano 1834); Skal (Froriep N. Notiz. XVIII, Nr. 20. 1841); Robins (The Lancet Juli 1846).

Die zweifelhaften Todesarten: Günther (Henke Z. II, 241); Schürmayer (Schneider (Annal. d. St. A. VII. Hft. 3 u. 4. 1842); Meding (Henke Z. XLVII, 80. 1844).

Den gewaltsamen Tod: Alex. Watson (A medico-legal treatise on homicide by external violence. gr. 8. XI and 355 pp. Edinbgh. 1837); Eggert (Der gewaltsame Tod ohne Verletzung. gr. 8. Berlin 1832). — Caspari (Rust Mgz. XXII, 234. 1826); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. II. Hft. 4. 1836); Henke (Z. Ergzh. VII, 340; XI, 297).

Sugillationen: Bayard (Schneider Annal. d. St. A. VI, 486. Hft. 3. 1841); Adelmann (Henke Z. XLIX, 115. 1845 a.); (Henke Z. XLVII, 199. 1844 a.)

Den Tod durch Erhängen: Baur (Ueb. d. Erscheinungen am Leichname Erhängter und Ertrunkener u. hauptsächlich üb. d. Veränderungen

d. Lymphdrüsen. Tübg. 1841. 8.); Hinze (Henke Z. VII, 116. 328); Eggert (ebds. S. 255); (Rust Mgz. XIX, 290. 1825); Kaiser (Henke Z. XVIII, 91; Ergzh. XII, 1); L. Casper (Wochenschr. 1837. Nr. 1); Devergie (Ann. d'hyg. 1839. Jan.; Henke Z. XX, 391. 1831); Ollivier (Annal. d'hyg. Oct. 1840); Riecke (Schneider Annal. d. St. A. IV. Hft. 2. 1840); Blaud (Revue médicale. Avrl. 1841); Meding (Siebenhaar Magaz. I, 1842); Caussé (Annal. d'hyg. Janv. 1842); Devergie (Mémoires de l'Acad. de Méd. IX. 1841); Orfila (ebds., Henke Z. XLV, 208. 303. 1843 a. u. b.); Joël (Hufeland Journal. 1843. 3. Hft.); Ebele (Schneider Annal. 1844. 2. Hft.); Pfeufer (Henke Z. LIV, 100. 1847 c.); Betz (Würtemb. Correspbl. XVIII, 14. 1848). — C. H. E. Bischoff (Henke Z. VIII, 257); Günther (Henke Z. XIII, 345). — F. Rumpelt (Henke Z. XXXII, 187. 1836 c.).

D. T. durch Erdrosselung: Remer (Henke Z. III, 44.); Fleischmann (ebds. S. 310); Bopp (Wildberg Jhrb. d. ges. St. A. II. Hft. 4. 1836); Chevallier (Rust Mgz. N. F. XXXIII, 476.; XXIV, 1. 1842); Ollivier (Annal. d'hyg. Juill. 1841).

Den Tod durch Ertrinken: Eggert (Henke Z. XI, 241); A. Devergie (Annal. d'hyg. XXV, 442. 1841; Henke Z. XX, 353); K. L. Kaiser (Henke Z. Ergzh. XVI, 1. 1832); Albert (Henke Z. XXVI, 316. 1833 d.; XLII, 269. 1841); Blumhardt (Würtemb. Crspdbl. 1834. IV. Nr. 1 u. 2.); Ogston (Edbgh. med. and surg. J. Janv. 1837); A. Wistrand Tidskrift for Läkare. II. Hft. 11. 1839.); Droste (Schneider Annal. d. St. A. VI. Hft. 2. 1841); Löffler (Henke Z. XLVII, 1. 1844 a.; XLVIII, 1. 1844 c.); Fuchs (Schneider Annal. VI, 195. 1841; Churhess. Z. II, Hft. 2); Braun (Henke Z. LIII, 209. 1847 a.); Tischendorf (Churhess. Z. II. Hft. 1. 1847). — Schreiber (Henke Z. LI, 294. 1846 b).

Den Tod durch Erstickung in Kohlendunst: Graff (Hufeland Journal. 1834. Aug.); Devergie (Annal. d'hyg. Janv. 1840). — Tourdes (Rélation médicale des asphyxies occasionées à Strassburg par le gaz de l'éclairage. 8. 85 pp. Strassbg. 1841).

Den Tod durch Verbrennung im Bade, Fall: Schmidtmüller (Henke Z. LVI, 175. 1848 c.).

Den Tod durch Erfrieren: Stöhr (Schneider Annal. d. St. A. 1845. 4. Hft.); Guérard (Annal. d'hyg. Avrl. 1844).

Den Tod durch Blitz, Fälle: Sprengel (Rust Magaz. VI, 326. 1819); (ebds. XXVI, 570. 1828); Wildberg (Mgz. f. d. g. A. II. Hft. 4. 1834); Keyler (Würtemb. Crspdb. III. Nr. 2. 1834); Fischer (Berl. V. Z. 1837. Nr. 1); Hartmann (ebds. 1842. Nr. 24); (Henke Z. XLVII, 193. 1844 a.).

Den Tod durch Selbstverbrennen: Corn. van Brughem (Ueber das vorzugsweise durch unmässigen Genuss spirituoser Getränke entstandene, schreckliche Selbstverbrennen des menschlichen Körpers etc. 8. Quedlinbg. 1835); Benj. Frank (De combustione spontanea humani corporis. Commentatio praemio regio ornata (!!). 4 maj. Göttg. 1841); J. v. Liebig (Zur Beurtheilung der Selbstverbrennung des menschlichen Körpers. gr. 8. Heidelberg 1849); S. L. Winkler (Kann die sogenannte Selbstverbrennung des menschlichen Körpers nach den dabei auftretenden Produkten von der Verbrennung durch die bekannten Veranlassungen herbeigeführt, unterschieden werden? gr. 8. Darmstadt 1850); Graff (Die Todesart der halbverbrannt gefundenen Gräfin v. Görlitz. gr. 8. Erlangen 1850 — Separatabdruck aus Henke's Z.).

Braun (Henke Z. Ergzh. VII, 75); Hergt (Schneider Annal. d. St. A. II. Hft. 2. 1838); Jacobs (Casper Wochenschr. 1841. Nr. 8); Schmidtmüller (Henke Z. XLIV, 228. 1842 c.); Schneider (Henke Z. Ergzh. XXXII, 39. 1843).

Den Tod durch Erschöpfung: Charles Chossat (Recherches expérimentales sur l'inanition. 4. Paris 1843); Wildberg (Jhrb. d. g. St. I. Hft. 3. 1836).

Frucht und Kindestödtung: Jordan (Ueber den Begriff und die Strafe des Kindermordes etc. Heidelberg 1843. gr. 8.).

G. F. C. Günther (Revision d. Kriterien, deren sich gewöhnlich d. ger. Arzneiwiss. zur Entscheidung d. Frage bedient: „ob todtgefundene Neugeborene eines natürlichen oder gewaltsamen Todes gestorben seien". gr. 12. Köln 1820); C. L. van Mons (Dissert. de Infanticidio. 4. Bonn 1823); Ign. Schwörer (Beiträge zur Lehre vom Thatbestande d. Kindermordes überhaupt und d. ungewissen Todesarten neugeborener Kinder insbesondere. gr. 8. Freiburg 1837); C. A. E. Koch (Neue Untersuchungen zur Ermittelung des Kindermordes, mit besonderer Beachtung aller bekannten gewaltsamen Todesarten. gr. 8. Freiburg 1841); Güntner (Kindesmord u. Fruchtabtreibung. In gerichtsärztlicher Beziehung f. Gerichtsärzte u. Juristen. gr. 8. Prag 1845); Cohen van Baren (Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt und dem Tode neugeborener Kinder; erläutert durch 100 den Akten entnommene gerichtl. Fälle. gr. 8. Berlin 1845); Hübner (D. Kindestödtung in gerichtsärztlicher Beziehung. gr. 8. Erlang. 1846).

Will. Cummin (The proofs of infanticide considered. Including Dr. Hunters Tract on childmurder, with illustrative notes and a summary of the present state of medico-legale knowledge of that subject. Lond. 1836. 8. 95pp).

Brefeld (Henke Z. XXXII, 426.; XXXIV, 247); Ad. Henke (XXXII, 453. 1836 d.); J. Schwörer (Henke Z. Ergzh. XXV, 314. 1838); Schürmayer (Schneider Annal. d. St. A. 1845. Hft. 3); J. Geust (Henke Z. LIX, 253. 1850); Hourvink (Heije Arch. voor Geneesk. 1844. IV. 1. St.).

Die Krankheiten des Fötus: Graetzer (gr. 8. Breslau 1837); Ed. Martin (Ueber Selbstamputation beim Fötus. gr. 8. Jena 1849).

Die Apoplexie der Neugeborenen: Rothamel (Henke Z. XLV, 67. 1843).

Die Verletzlichkeit der Leibesfrucht: Fr. W. Lippich (Oestr. med. Jhrb. VI. 1. u. 2. St. 1834). Fälle: Albert (Henke Z. XVIII, 441.; XLII, 206); Schnuhr (Berl. med. V. Z. 1834. Nr. 32); Dietrich (Würtbg. med. Crspdbl. 1838. Nr. 1); Siebenhaar (Magaz. 1845. IV. Hft. 1).

Erstickung: Meyer (Ueber die Ursachen des Erstickungstodes der Kinder in und gleich nach der Geburt. gr. 8. Frankf. 1823); Elsässer (Henke Z. XXIX, 237. 1835; XLIII, 1; Ergzh. XXXI, 1. 1842); Negrier (Annal. d'hyg. XXV, 126; Henke Z. XLIII, 172); Schwarz (Henke Z. VII, 129); Albert (XLII, 207. 1841).

Erstickung im Bette: Schallgruber (Henke Z. I, 388).

Verblutung: v. Jaeger (Henke Z. XIII, 237); Albert (Henke Z. XXI, 183).

Knochenbeschädigungen: G. J. L. Körber (Henke Z. Egzh. XXII, 286. 1836); Landsberg (Henke Z. LIV, 61. 1847); Düsterberg (Casper Wochenschr. 1841. Nr. 3); Begasse (Berl. V. Ztg. 1841. Nr. 37); Dannyau (Malgaigne Jrn. d. Chir. 1843. Jan.).

Sturz der Neugeborenen auf den Boden: Pfeufer (Henke Z. I, 318); Dorn (Henke Z. I, 345; II, 380); Echte (Henke Z. VI, 35. 253); Adelmann (Henke Z. XII, 73).

Die Selbsttödtung: Aug. v. Blumröder (Der Selbstmord psychol. erklärt u. moralisch gewürdigt etc. 8. Weimar 1837); Drechsler (Der

Selbstmord betrachtet im Verhältniss zum allgemeinen sittlichen Wesen d. Geistes. gr. 8. Basel 1848); S. B. Cazauvieilh (Du suicide, de l'alienation mentale et des crimes contre les personnes comparés dans leurs rapports reciproques. Recherches sur ce premier penchant chez les habitans des campagnes. 8. VI et 332 pp. Prs. 1839); J. Tissot (De la manie de suicide et de l'esprit de revolte. Paris 1841. 8).

Härtlin (Schneider (Annal. d. St. A. IV. Hft. 1. 1840); C. A. L. Koch (ebds. VII. Hft. 3. 1842); Rampold (Würtbg. med. Crspdbl. XV, Nr. 9. 1845); Adelmann (Henke Z. LV, 103. 1848 a.); Bourdin (Bullet. de la societ. méd. prtq. 1848. Nr. 41).

Heyfelder (Der Selbstmord in arznei-gerichtl. u. in med.-polizeil. Beziehung. gr. 8. Berlin 1828); Innoc. Tallavania (Der Selbstmord, seine Ursachen, Arten, die Mittel dagegen u. d. Untersuchung desselben, in med.-polizeil. u. med.-gerichtl. Beziehung. gr. 8. Linz 1834); Arntzenius (De suicido observationibus anatomico-pathologicis illustrato. Lips. 1835. 8.); Schlegel (Das Heimweh und der Selbstmord. 2 Thle. gr. 8. Hildburgh. 1836); C. A. Dietz (D. Selbstmord, seine Ursachen u. Arten vom Standpunkt d. Psychologie u. Erfahrung dargestellt. gr. 8. Tübingen 1838); J. H. Hoffbauer (Ueber den Selbstmord, seine Arten und Ursachen. gr. 8. Lemgo 1842); v. Baumhauer (Disquisitio historico-juridica et critica de morte voluntaria. 8 maj. Trajct. ad Rhn. 1843); Siegfr. Wollheim (De signis suicidii. 8. Bresl. 1847); G. F. Etoc-Demazy (Recherches statisques sur le suicide, appliqués à l'hygiène publique et à la médecine légale. 8. 212 pp. Paris 1844).

J. H. G. Schlegel (Henke Z. Ergzh. VII, 1 u. VIII, 234; XIV, 199); J. H. Beck (Henke Z. XVI, 121. Ergzh. XIII, 167. 1830; Magg (Ver. d. Z. f. d. St. A. IV, 2. 1848); Antone (Annal. de Therapeut. Dcbr. 1845); Brierre de Boismont (Annal. d'hyg. Jan. et Juill. 1849); Büchner (Bayr. med. Crspdbl. 1841. Nr. 10).

Krügelstein (Schneider Ann. d. St. A. V. Hft. 4. 1841); Thierfelder (Siebenhaar Mgz. V. Hft. 1. 1846).

Selbsttödtung durch Erschiessen: Schäufelen (Ueb. d. physischen Zeichen, woraus auf absichtliche Selbsttödtung durch Erschiessen geschlossen werden kann. gr. 8. Stuttg. 1827); Braune (Henke Z. XLVII, 234. 1844 c.); Fritz (Oestr. med. Wochenschr. 1844. Nr. 31).

Selbsttödtung d. Erdrosseln u. Erhängen: Chevallier (Schneider Annal. d. St. A. V. Hft. 4. 1841); Schleifer (Oest. med. Wochenschr. 1843. Nr. 11); Mosing (ebds. Nr. 34); Müller (Oestr. med. Jhrb. 1844. Juli); Hergt (Schneider Annal. d. St. A. 1845. Hft. 4).

Selbsttödtung durch Halsabschneiden: Höfling (Henke Z. LIII, 243. 1847 b.).

Selbsttödtung durch Verschlucken der Zunge: Casper (Wochschr. 1834. Nr. 8).

Selbsttödtung d. gehäufte Verletzungen: Fahrenhorst (Henke Z. XIV, 411); Stolz (Damerow Ztschr. 1847. IV. 2. Hft.); Dürrbeck (Nordd. Chirurg. Z. 1847. I. Hft. 5).

Siebentes Kapitel.

Zeit und Dauer des Todes.

Die Verwandlung des Leichnams: Güntz (Der Leichnam des Menschen in seinen physischen Verwandlungen. 1. Th. [Der Leichnam d. Neugeborenen] gr. 8. Lpz. 1827); Orfila u. Lesueur (Handbuch zum Gebrauch bei gerichtl. Ausgrabung und Aufhebung menschl. Leichname etc.

A. d. Franz. mit Zusätzen und Noten von Ed. W. Güntz. 2 Thle. gr. 8. Lpz. 1832. 35).

Die Leichenstarre: Nicolai (Rust Magaz. XXXIV, 288. 1831); Gierlichs (Rhein. westphäl. med. Crspdbl. 1843. Nr. 13); Schreiber (Henke Z. LIII, 379. 1847 b.).

Die Priorität des Todes: Wildberg (Rust Mgz. N. F. XXXVI, 195. 1843); J. B. Friedreich (Henke Z. Ergzhft. XIII, 195. 1830); Ollivier (Annal. d'hyg. 1843. Avrl.).

Die Geburt des Kindes nach dem Tode der Mutter: Klaatsch (Henke Z. XII, 1); C. G. Maizier (De partu post matris mortem spontaneo. 8. Berol. 1835); (Rust Mgz. XXIII, 333. 1827).

Düntzer (D. Entbindung verstorbener Schwangeren in geburtshülflicher und forensischer Beziehung. gr. 8. Köln 1845).

Dritter Theil.

Gerichtsärztliche Technik.

Erstes Kapitel.

Die Untersuchung des menschlichen Körpers.

Instruktion für die öffentlich angestellten Aerzte und Wundärzte in den k. k. österreich. Staaten, wie sie sich bei gerichtlichen Leichenschauen zu benehmen haben. 2. Aufl. 4. Prag 1833.

Regulativ für das Verfahren bei den medicinisch-gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichname. gr. 8. Berlin 1844.

Instruktion für die Ger. Aerzte im Kgr. Bayern, behufs des Vollzuges der med.-forensisch. Untersuchungen im Betreff des Verdachtes des Kindermordes. gr. 8. München 1850. (Bayer. Crspdbl. 1846. Nr. 45.)

J. C. F. Rolffs (Taschenb. zu ger.-med. Untersuchungen f. Aerzte, Wundärzte und Justizbeamte. 1. Thl. 2. Aufl. gr. 12. Köln [1833] 1838. 2. Th. a. u. d. T.: Prakt. Handb. zu ger.-med. Untersuchungen u. zur Abfassung ger.-med. Berichte. gr. 8. Berl. 1840); C. L. Klose (Henke Z. LI, 152. 1846).

Jos. Gadermann (Prakt. Anweisung zu solchen ger.-med. Untersuchungen, welche lebende Personen betreffen. 2. Aufl. 8. Erlangen [1840] 1849); J. B. Friedreich (Anleitung zur gerichtsärztlichen Untersuchung der Körperverletzungen. gr. 8. Straubg. 1841).

A. C. Neumann (Handbuch d. gerichtl. Anatomie f. Rechtsgelehrte, Polizeibeamte und Studierende, die etc. gr. 8. Berlin 1841); J. L. Diehl (Anatomischer Atlas der ger. Praxis, zum Gebrauch bei Legaluntersuchg. 2. Aufl. Heidelbg. [1838] 1840. — Tabellen zu med.-gerichtl. Untersuchungen. Fol. Heidelberg 1840); E. Heinr. Suckow (Die ger.-med. Beurtheilung des Leichenbefundes. gr. 8. Jena 1849); Mertzdorf (Horn's Arch. 1823. I, 267).

Hesselbach (Handbuch für Ger. Aerzte u. W. A. bei gesetzmässigen Leichenöffnungen. gr. 8. Giessen 1819); V. Roose (Taschenbuch f. G. A. und W. A. bei gesetzmässigen Leichenöffnungen. Frkf. a. M. 1819. gr. 8.); Troussel (Erste Hülfsleistungen in plötzlichen lebensgefährlichen Krankheiten. Nebst einer Anleitung für G. A. zu d. bei Leichnamen nöthigen ger.-med. Untersuchungen. A. d. Frz. v. Schlegel. gr. 8. Ilmenau 1826); Staupa (Anweisung zu ger. und pathol. Untersuchungen menschlicher Leichname. gr. 8. Wien 1827); Wildberg (Taschenbuch f. G. A.

behufs der Obductionen. 16. Berlin 1830); Fr. Pitzner (Leitfaden bei ger. Leichenöffnungen. gr. 8. Landshut 1833); L. A. Kraus (Praktische Anweisung zu ger. Leichenuntersuchungen etc. 2. Aufl. gr. 8. Helmstädt 1837); J. G. Rohatsch (Taschenbuch f. ger. Sektionen u. Gutachten etc. gr. 12. München 1838); (Med.-forensisch. Vademecum. 32. Würzbg. 1840); Jul. Wilbrand (Leitfaden bei ger. Leichenunters. gr. 4. Giessen 1840); E. Richter (Gerichtsärztliche Obductionstabellen. 2. Abh. kl 8. Lünebg. 1840); G. Weber (Kurze Bemerkungen über die Sektion der Leiche. Kiel 1847); C. E. Bock (Ger. Sektionen des menschlichen Körpers. 3. Aufl. gr. 8. Lpz. [1831. 1843] 1850.

A. T. Wistrand Tabeller för medico-legale obductioner. Stockholm 1839. 8.

Zweites Kapitel.

Die Nachweisung der Blut- und Saamenflecke.

C. Schmidt (Die Diagnostik verdächtiger Flecke in Criminalfällen. Ein physiologisch-chemischer Beitrag zur gerichtl. Medicin. gr. 8. Mitau 1848); H. L. Bayard (Examen microscopique du sperme desséché sur le linge on sur les tissus de nature et de coloration diverses. 8. 47 pp. Paris 1839); Krügelstein (Henke Z. XL, 237. 1840 d.). — Schneider (Henke Z. XLVIII, 273. 1844 d.); L. Mandl (Gaz. med. 1842. Nr. 37); Godart et Chevallier (Annal. d'hyg. 1842. Avrl. et Juill.); H. L. Bayard (Annal. d'hyg. 1843. Janv.).

Unterscheidung von Menschen- und Thierblut: Barruel (Annal. d'hyg. 1829); Wedekind (Henke Z. Ergzh. XIII, 188. 1830); Horn und Trommsdorf (Froriep N. Notiz. 1841. Bd. 20. Nr. 15).

Die Unterscheidung menschlicher Knochen: Krügelstein (Schneider Annal. 1843. 4. Hft.).

Drittes Kapitel.

Die Nachweisung der Gifte.

Hünefeld (Horn's Arch. 1829. II, 599); Wildberg (Jhrb. d. g. St. A. 1835. I. 2. Hft.); Fresenius (Annal. d. Pharm. LIX, 264).

Gusserow (Die ger. med. Untersuchungen. gr. 8. Berl. 1836. Abdruck aus Horn's Arch.); A. Duflos (Pharmakologische Chemie. 2. Aufl. gr. 8. Breslau 1848); Müller (Gerichtl. chem. Untersuchungen. A. d. Holländ. 16. Berl. 1848).

A. Payen et A. Chevallier (Traité élémentaire des réactifs, leurs préparations, leurs emplois speciaux et leur application à l'analyse. Supplément contenant les nouvelles recherches faites 1) sur l'appereil de Marsh. 2) sur l'Antimoine, 3) sur le plomb, 4) sur le cuivre, 5) sur le sang, 6) sur le sperme. Avec planche et figures. 8. 224 pp. Paris 1842).

Fordon et Gelis (Journ. de Chim. méd. 2. Ser. V, 307); Otto (Annal. d. Ch. u. Pharmz. XLII, 349).

Die anorganischen Gifte: Artus (Leicht fassliche Anleitung zur Auffindung der Mineralgifte. gr. 8. Lpz. 1843); Gaultier de Claubry Jrn. d. Chim. méd. 1849. p. 19); F. J. Behrend (Henke Z. LIX, 471. 1850).

Arsenik: Duflos u. Hirsch (Der Arsenik, seine Erkennung und vermeintl. Vorkommen in organisirten Körpern etc. gr. 8. Breslau 1842); Wöhler (Das forens. chemische Verfahren bei einer Arsenikvergiftung. gr. 8. Berlin 1847. Annal. der Chem. u. Pharm. LXIX, 364. 1840); R. F.

Marchand (Bericht über die Verhandlungen d. Kgl. S. Gesellschaft d. Wissensch. z. Leipzig. 1849).

Danger et Flandin (De l'arsenic suivi d'une instruction cet. 8. XVI et 301 pp. Prs. 1841); M. Orfila (Rapport sur les moyens de constater la presence de l'arsenic cet. 8. 53 pp. Prs. 1841); A. Chevallier et M. J. Barse (Manuel pratique de l'appareil de Marsh cet. 8. 444 pp. Paris 1843).

Bestimmung des Arseniks 1) *durch Ammoniak-Talkerde*: Malle (Pharmct. Centralbl. 1839. S. 101); Levol (Annl. de Chim. et de Phys. 3. Ser. XVII, 501); H. Rose (Poggdf. Annal. 1849. LXXVI, 534); Ullgren (Annl. d. Chem. u. Phrm LXIX, 363). 2) *durch Schwefelwasserstoff*: Fresenius u. Babo (Annal. d. Chm. u. Ph. XLIX, 287. 1844); 3) *als Arsenikwasserstoffgas nach Marsh und Prüfung* a) *des Gases mit unterchlorigsaurem Alkali*: Bischoff (Phrm. Ctr. Bl. 1840 S. 419); Esenwein (Buchner Rpertr. ZR. XXVIII, 174); Chevallier (Journ. de Ch. méd. 2. Sr. VIII, 91) — *mit salpetersauren Silberoxyd*: Lassaigne (Journ. de Chem. méd. 2. Ser. VI, 636. 677); Marsh (Regnault rapport; Ann. d. Ch. et de Phys. 3. Ser. II, 159) — *mit Tinctura Kalina*: Meissner (Jrn. f. prkt. Ch. XXV, 243) — *mit Goldlösung*: Jacquelin (Jrn. d. Chim. méd. 2. Ser. IX, 289); b) *des reducirten Arseniks*: *durch den Geruch*: Berzelius, Rose (a. a. O.) — *durch Oxydation*: Wackenroder (Pharm. Cntrlbl. 1842. S. 447); *durch Schwefel u. Chlor*: Fresenius (Annal. d. Ch. et Ph. XLIII, 361); H. Rose (a. a. O.); *durch Jod*: Meissner (Jrn. f. prakt. Ch. XXV, 243); Lassaigne (L'instit. Nr. 634. p. 441. 1846) — *durch Phosphor*: Cotterau (Jrn. d. Ch. méd. 3. Ser. II, 330. 1847) — *durch Glühen im Wasserstoffstrom*: Levol (Ann. d. Ch. et Ph. XVI, 493. 1846); 4) *als Arseniksaures Natron im Apparat nach Marsh*; C. Meyer (Ann. d. Ch. u. Pharm. LXVI, 236. 1848); 5) *durch metallisches Kupfer*: H. Reinsch (Journ. für prakt. Chem. XXIV, 244).

Die Blausäure: Liebig-Taylor (Annl. d. Ch. u. Ph. LXV, 263); Witting (Arch. d. Phm. VI, 112. 1844); Liebig (Ann. d. Ch. u. Phm. LXXVII, 102).

Die organischen Alkaloide: Hünefeld (Horn's Arch. 1830. II, 865); Page (Jrn. de Phm. XXV, 141); E. Marchand (Jrn. de Chm. et Phm. VI, 200); Baumann (Arch. d. Phm. XXXIV, 23); Oppermann (Jrn. de Chm. et Phm. VIII, 342); Mack (Buchner Repert. Z. R. XLII, 64); Otto (Jrn. f. prakt. Ch. XXXVIII, 511); Robert Allan (Ann. d. Ch. u. Pharm. LXXIV, 224).

Druckfehler.

S. 97 Z. 19 v. u.
— 129 — 2 v. o. } „Schmitt" st. „Schmidt".
— 131 — 19 v. u.
— 109 — 11 v. o. „C. F. Dressel" st. „Zitterland".
— 136 — 4 v. u.
— 137 — 1 v. o. } „Meyn" st. „Meyen".
— 149 — 7 v. o. „weder" st. „selbst".
— 365 — 5 v. o. „um" zu streichen und auf Z. 6 v. o. zu setzen.

S. 410 zu Ende fehlen vier Zeilen, welche S. 414 zu Ende stehen. Ebenso gehören die vier letzten Zeilen auf S. 411 zu S. 415 zu Ende.

Gebauer'sche Buchdruckerei in Halle.

4/2006
Buchbinderei
Wawrzyniak & Singer
Marktplatz
85614 Kir